

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

E.A.P. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Optimización del proceso de otorgamiento de informes
técnicos favorables de consumidores directos de gas
licuado de petróleo**

TESIS

para optar el Título Profesional de Licenciado en Ingeniería Industrial

AUTOR

José Eduardo Jara Morillas

ASESOR

Elmer Tupia de la Cruz

Lima – Perú

2007

Dedicatoria:

Doy gracias a Dios por el amor inmenso que tiene para conmigo;
Dedico este trabajo a mis padres que me dieron el ser, sus cuidados y su
cariño;

A mi querida esposa, la cual es la alegría de mi corazón;
y a mis amados hijos que son los regalos mas hermosos que Dios me ha dado.

INDICE

	Nro. Pág.
Introducción	
Capítulo 1	7
La Institución	
1.1 Aspectos generales	
1.2 Organización de la empresa	
Capítulo 2	13
Comercialización del GLP en el Perú	
2.1 Cadena de comercialización del GLP	
2.2 Almacenamiento	
Capítulo 3	33
Normatividad técnica y legal	
3.1 Ley general de hidrocarburos	
3.2 Manual de Fiscalización	
Capítulo 4	47
Procedimiento de Supervisión Pre – Operativa para Consumidores Directos de GLP	
Capítulo 5	81
5.1 Conclusiones	
5.2 Recomendaciones	
Bibliografía	

ESQUEMA

1. Planteamiento del problema

Formulación

Solucionar el problema de la situación de obtener el informe técnico favorable para la instalación/ modificación y/ o ampliación, uso y funcionamiento de establecimientos de GLP a granel de consumidor directo.

Justificación

Este problema es importante, para la institución porque permite resolver el problema de la seguridad y formalización de los establecimientos de GLP a Granel de Consumidores Directos de GLP.

2. Objetivos

Objetivo general

- Exponer el procedimiento de supervisión para la obtención del informe técnico favorable para los establecimientos de Consumidores Directos de GLP.

Objetivos específicos

- Dar respuesta a los funcionarios de la institución sobre la situación de la formalidad de funcionamiento de establecimientos de GLP.

3. Marco teórico

Antecedentes

El 31 de diciembre de 1996, mediante la Ley N° 26734 se creó un Organismo Público, entonces bajo el nombre anterior de OSINERG, encargado de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas de las actividades que desarrollan las empresas en los subsectores de electricidad e hidrocarburos, así como el cumplimiento de las normas legales y técnicas referidas a la conservación y protección del medio ambiente.

Bases teóricas

Estudio de métodos y procedimientos, estudia el comportamiento de los procesos, optimizándolo. De igual manera se utiliza la herramienta de la seguridad industrial.

Hipótesis

Es importante que el organismo regulador en el campo de la energía, contar con la correcta selección de los distribuidores del producto GLP, ya que una mala selección del mismo hace que en el futuro existan problemas de informalidad en la comercialización y los riesgos en accidentes.

4. Diseño metodológico

Se realizará un análisis del estudio de métodos y procedimientos, en la Unidad de Comercialización de la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos del OSINERGMIN.

Finalmente se elabora un análisis de los procedimientos y las decisiones correspondientes a la toma de decisiones oportunas en la mejor asignación.

5. Cronograma de ejecución

Dos meses para la etapa de acopia de la información y procedimientos; y un meses para la análisis de los datos.

Capítulo 1

La institución

1.1 Aspectos generales

El 31 de diciembre de 1996, mediante la Ley N° 26734 se creó un Organismo Público, entonces bajo el nombre anterior de OSINERG, encargado de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas de las actividades que desarrollan las empresas en los subsectores de electricidad e hidrocarburos, así como el cumplimiento de las normas legales y técnicas referidas a la conservación y protección del medio ambiente. El OSINERG inició efectivamente el ejercicio de sus funciones el 15 de octubre de 1997. Mediante Ley N° 27332, publicada el 29 de julio del 2000, se promulga la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, por la cual se asignan a los organismos reguladores las funciones de supervisión, regulación, fiscalización y sanción, normativa, solución de controversias y de solución de reclamos. Según esta Ley, el OSINERG asumía las funciones de regulación que hasta esa fecha venía desarrollando la Ex Comisión de Tarifas de Energía.

OSINERG asume, además, por fusión, a este ex Comisión. El 16 de abril del 2002 se promulgó la Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional del OSINERG, N° 27699, que amplía las facultades del Organismo Regulador, entre las cuales destaca el control

de calidad y cantidad de combustibles y mayores prerrogativas dentro de su facultad sancionadora.

Finalmente, el 24 de enero del 2007, conforme los Artículos 1°, 2° y 18 de la Ley 28964, se creó el actual Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), como organismo regulador, supervisor y fiscalizador de las actividades que desarrollan las personas jurídicas de derecho público interno o privado y las personas naturales, en los subsectores de electricidad, hidrocarburos y minería, siendo integrante del Sistema Supervisor de la Inversión en Energía compuesto por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual y el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía. Tiene personería jurídica de derecho público interno y goza de autonomía funcional, técnica, administrativa, económica y financiera.

La misión del OSINERGMIN es regular, supervisar y fiscalizar, en el ámbito nacional, el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas relacionadas con las actividades de los subsectores de electricidad, hidrocarburos y minería, así como el cumplimiento de las normas legales y técnicas referidas a la conservación y protección del medio ambiente en el desarrollo de dichas actividades.

1.1.1 Misión

Supervisar el correcto abastecimiento de energía, regular eficientemente los servicios públicos de electricidad y gas natural, e impulsar el desarrollo normativo del sector, actuando para ello con autonomía y transparencia

1.1.2 Visión

Lograr que la provisión de energía en el país se de en forma eficiente, equitativa, segura y protegiendo el medioambiente; alcanzando la confianza y reconocimiento de la sociedad

1.1.3 Valores

- **Excelencia** : Actuar con eficacia y eficiencia.
- **Compromiso:** Actuar identificados con el Organismo y sus funciones de manera proactiva.
- **Servicio** : Tener la disposición para atender a los usuarios, concesionarios y agentes del sector

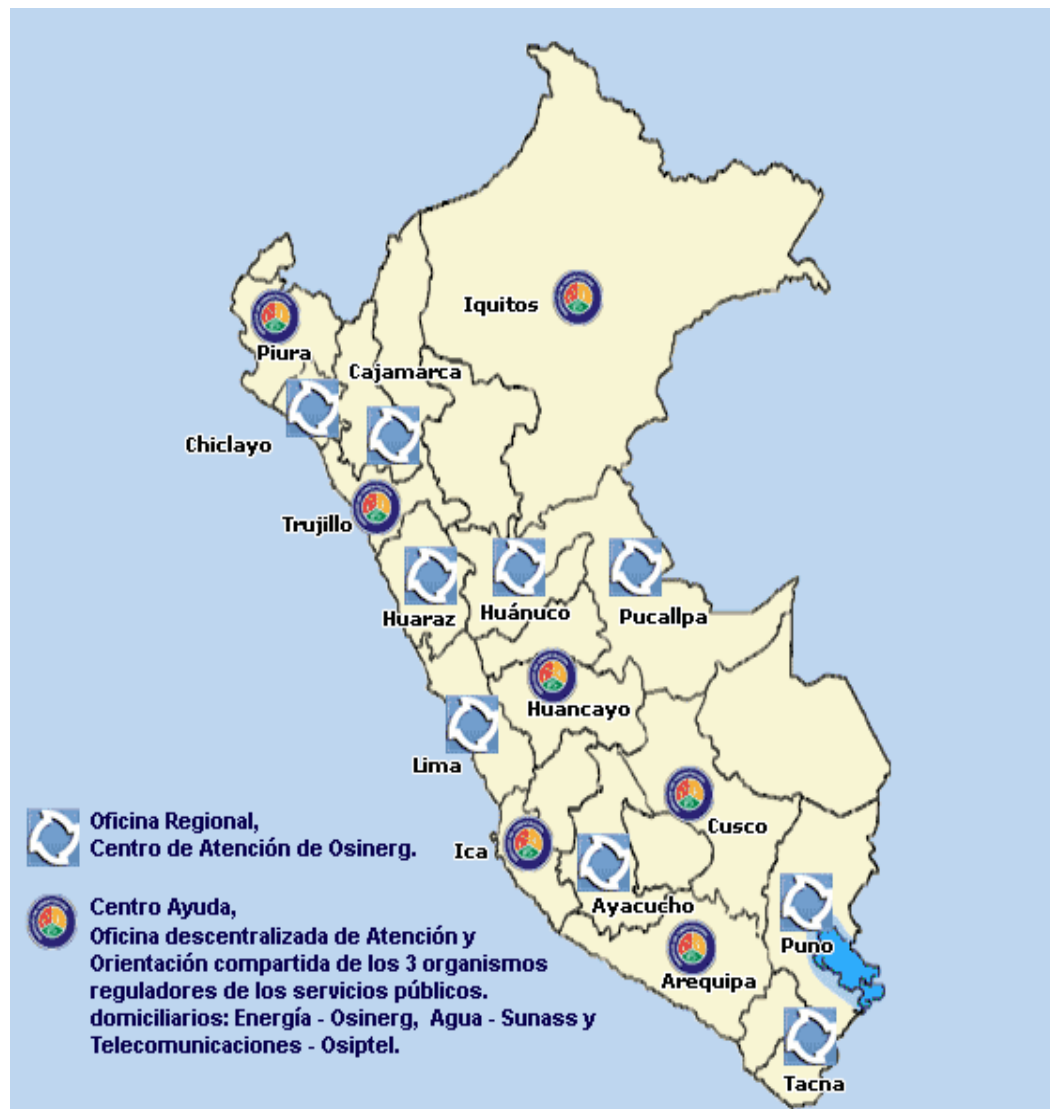
1.2 Organización de la Institución

1.2.1 Funciones

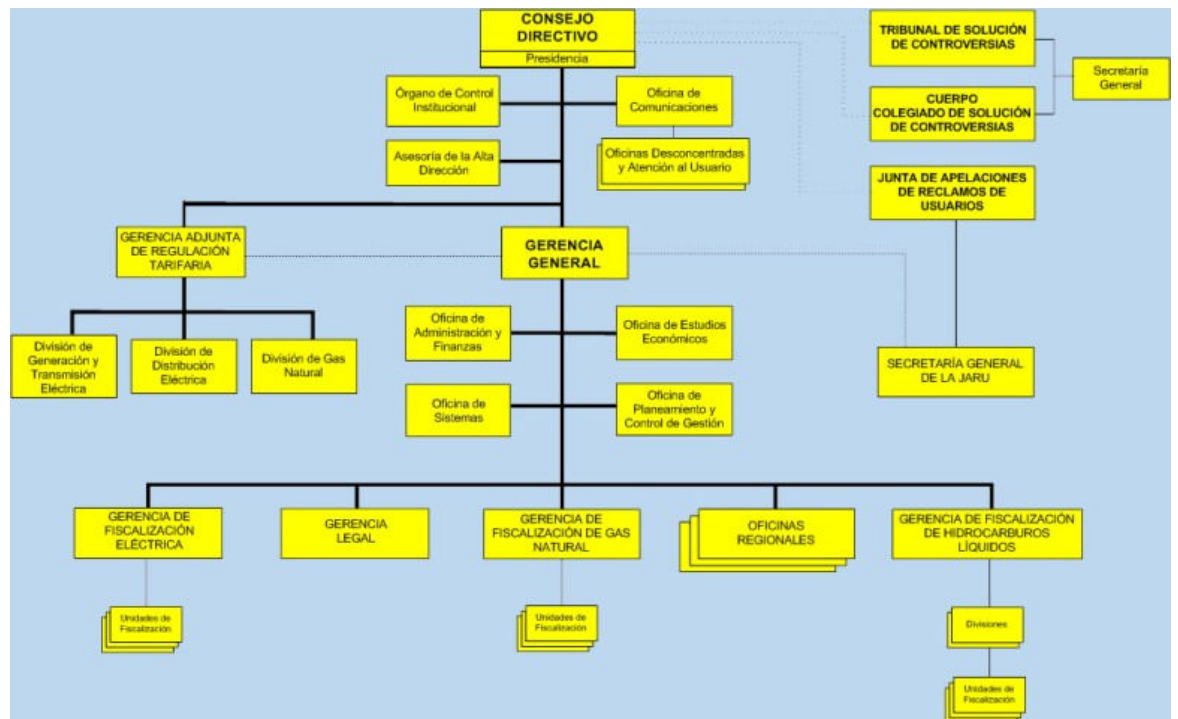
a) Velar por el cumplimiento de la normatividad que regule la calidad y eficiencia del servicio brindado al usuario.

- b) Fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los concesionarios en los contratos de concesiones eléctricas y otras establecidas por la ley.
- c) Supervisar y fiscalizar que las actividades de los subsectores de electricidad, hidrocarburos y minería se desarrollen de acuerdo a los dispositivos legales y normas técnicas vigentes.
- d) Supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones técnicas y legales relacionadas con la protección y conservación del ambiente en las actividades desarrolladas en los subsectores de electricidad, hidrocarburos y minería.
- e) Fiscalizar y supervisar el cumplimiento de las disposiciones técnicas y legales del subsector electricidad, referidas a la seguridad y riesgos eléctricos, por parte de empresas de otros sectores, así como de toda persona natural o jurídica de derecho público o privado, informando al organismo o sector competente sobre las infracciones cometidas, las que le informarán de las sanciones impuestas.

1.2.2 Oficinas Regionales



1.2.3 Organigrama



Capítulo 2

Comercialización del GLP en el Perú

Según el Glosario, Siglas y Abreviaturas del Sub.-Sector Hidrocarburos, aprobado con el Decreto Supremo N0. 032-2002-EM, el Gas Licuado de Petróleo “GLP” se lo define como “Hidrocarburo que, a condición normal de presión y temperatura, se encuentra en estado gaseoso, pero a la temperatura normal y moderadamente alta presión es licuable.

Usualmente esta compuesto de propano, butano, polipropileno y butileno o mezcla de los mismos, y etil-mercaptano. En determinados porcentajes forman una mezcla explosiva. Se le almacena en estado líquido, en recipientes a presión. Dentro de los recipientes a presión donde se almacena al GLP (cilindros portátiles, tanques estacionarios, cisternas etc), debe mantenerse dos fases una gaseosa o de vapor y otra líquida, por lo que estos recipientes deben de llenarse hasta un máximo de 80 %.

2.1 Cadena de comercialización del GLP

El objetivo en la supervisión de las actividades del GLP, es velar por el cumplimiento de las normas y reglamentos afines al Gas Licuado de Petróleo (GLP), en todas las actividades relacionadas con el manipuleo, almacenamiento y transporte de este combustible, a fin de que sean totalmente

seguras para el personal involucrado en dichas operaciones y ciudadanía en general, así como proteger al medio ambiente.

El Universo de usuarios del GLP por actividad es:

- Plantas Envasadoras Y Distribuidoras Total: 103
- Gasocentros (En EE.SS.:164 Propios: 22) Total: 186
- Gasocentros GLP Mas GNV Total: 8
- Camiones Baranda Para Transp. Cilindros Total: 2206
- Camiones Cisterna 348
- Locales De Venta Total: 2259.
- Consumidores Directos Total: 618
- Plantas De Abastecimiento Total: 7

La informalidad en el Perú, ocasionada por factores socio-económicos y culturales, se ha enraizado en diversos sectores de nuestra economía, convirtiéndose así en un problema estructural del estado. En el sector energía, específicamente en la comercialización de combustibles, la informalidad se evidencia generando riesgos en la seguridad de la población y en la contaminación ambiental.

Las acciones de fiscalización han permitido identificar que existe un mayor número de instalaciones de Consumidores Directos y Redes de Distribución de gas licuado de petróleo que de combustibles líquidos. La mayor concentración de informales en las en este tipo de actividades de GLP se explica porque cuando el Ministerio de Energía y Minas ha entregado al

OSINERGMINMIN, el listado de Registros Temporales con un total de 7,546 Consumidores Directos y 514 Redes de Distribución inscritos.

Actualmente el OSINERGMINMIN viene ejecutando diferentes acciones contra el comercio informal de combustibles, habiéndose desarrollado como estrategia general, los siguientes aspectos:

2.1.1 Ordenamiento del Mercado

Sobre este aspecto, OSINERGMINMIN ha desarrollado un Sistema de Control de Ordenes de Compra – SCOP, el cual valida y permite *on-line* (Internet), la venta y despacho de combustibles a establecimientos y vehículos formales (autorizados por la Dirección Regional de Hidrocarburos - DGH), impidiendo que los informales tengan acceso a su comercialización. Este sistema se encuentra operando desde el año 2004 y los buenos resultados obtenidos hacen que próximamente se ponga en operación el SCOP en la cadena de comercialización del Gas Licuado de Petróleo (GLP) para la misma función.

2.1.2 Facilidades para la formalización

Para la autorización de un establecimiento de venta de combustibles se necesita como requisito el Informe Técnico Favorable del OSINERGMIN (ITF). Este es un documento que confirma que el local cumple con las medidas de seguridad y medio ambiente que la normativa vigente establece. Con la finalidad de reducir el tiempo de emisión del ITF, OSINERGMIN ha modificado su Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA). Ahora en un día, es posible obtener un ITF para un local de venta de Gas Licuado.

2.1.3 Campañas de Capacitación y Difusión

Como resultado de las primeras acciones que efectuara OSINERGMIN contra el comercio informal de combustibles, se evidenció que existe desconocimiento por parte de las diferentes autoridades respecto a la normativa vigente. Así mismo, los usuarios desconocían la calidad de los productos vendidos por estos establecimientos y la consecuencia de su uso es sus vehículos.

En este sentido, OSINERGMIN ha desarrollado un programa de capacitación de autoridades locales y regionales llamado OSINERGMINIA, el cual tiene como fin comprometer a las diferentes autoridades a combatir el comercio informal. Para el caso de los usuarios, OSINERGMIN ha efectuado campañas de publicidad en diferentes medios de comunicación con el objetivo de que el usuario desestime comprar a un establecimiento informal de combustibles, por el perjuicio que puede ocasionarle a su vehículo.

2.1.4 Acciones disuasivas

Dentro de las acciones disuasivas contra el comercio informal ejecutadas por OSINERGMIN en forma conjunta con otras autoridades, están la aplicación de sanciones de Cierres y Retiro de maquinaria y Equipos, muchas de ellas ejecutadas como medidas cautelares por razones de seguridad. En junio de 2006 mediante Resolución de Consejo Directivo N° 253-2006-OS/CD, se aprueba el Reglamento de Comiso de Bienes el cual otorga un mayor respaldo

jurídico para la ejecución de acciones disuasivas y coercitivas por parte de OSINERGMIN contra los establecimientos informales.



2.1.5 Control de la Informalidad

En lo que va del 2006 se han atendido más de 2,000 denuncias por informalidad, habiéndose realizado 325 cierres a establecimientos informales de GLP y 142 cierres a establecimientos de venta de combustibles líquidos, muchos de ellos en operativos en conjunto con autoridades locales como la policía nacional, las municipalidades, la fiscalía y los gobiernos regionales.

Control de la Informalidad en gas licuado de petróleo	2002	2003	2004	2005	**2006
*Establecimientos Formales	921	1,137	1,521	1,848	1,900
Establecimientos Informales (estimado)	1,888	2,045	1,854	1,030	1,019
Grado de Informalidad	67%	64%	55%	36%	35%
Cuentas (medidas cautelares y/o correctivas)	266	52	706	497	260
Fuente: Información histórica de controles LPEL/GRUPOSINERG Laboratorio JUCOL					
*Según DGHMBA					
**Proyecciones					

Tabla 2.1: de Control de la informalidad

De la tabla 2.1, se concluye que la informalidad en GLP, se ha reducido del 67% en el 2002 al 35% en el 2006. En el anexo 1, se presenta la solicitud para establecimiento de GLP.

2.2 Almacenamiento

El almacenamiento del GLP, se clasifica en:

- Locales de venta.
- Transporte de GLP envasados en cilindros.
- Transporte de GLP granel.
- Establecimientos de GLP a granel de consumidores directos.
- Gasocentros.
- Plantas envasadoras.

Locales de Venta

Los locales de venta, deben estar ubicados de tal manera que las actividades de abastecimiento, despacho y en general todas las actividades inherentes a su funcionamiento, no constituyan peligro para la vida, para el local y para las

propiedades circundantes y recíprocamente las propiedades colindantes tendrán ubicación y características tales que no constituyan peligro de incendio para el almacenamiento de GLP.

El piso, paredes y el techo, deberán estar contruidos con materiales incombustibles, piso no absorbente en la zona de almacenamiento, debido a que el GLP al ser más pesado que el aire, tiende a acumularse en las partes bajas al presentarse fugas.



Contar con espacio abierto para ventilación sin techo o con ventana de un mínimo de 12 m.

Los colectores de desagüe no deben tener registro ni otra conexión que tenga salida a la zona de almacenamiento de GLP. La distancia entre los

límites de propiedad de dos Locales de Venta, no deberá ser menor de 20 metros.

La capacidad máxima de almacenamiento de cilindros de GLP en Locales será de 50 000 Kg. Está prohibido almacenar cilindros de GLP en sótanos así como a partir de segundo piso en casas - habitación.

Ningún Local de Venta de GLP de más de 200 Kg. de capacidad de GLP podrá instalarse en zona urbana , sin el requisito de contar con un hidrante de red pública de agua de 500 GPM a no más de 100 metros. El agua es sólo para enfriar equipos y fundas y no para apagar fuegos alimentados por gases, éste se combatirá con extintores de polvo químico seco tipo ABC, mínimo de 20 libras.

Deben mantenerse en lugares visibles de los Locales de Venta, uno o varios letreros permanentes con la leyenda “GAS LICUADO, NO FUMAR NI ENCENDER FUEGO, INFLAMABLE”. Sí por cualquier causa la fuga de gas de un cilindro se ha inflamado produciendo una antorcha, se le debe separar de los otros y enfriarlo con agua, pero sin tratar de apagar la antorcha, pues es más peligrosa la fuga de gas, que producirá una mezcla inflamable, que la llama propiamente dicha. Mantener el Plan de Contingencia debidamente actualizado.

**Transporte de GLP Envasados En Cilindros de 5, 10, 15, 45 Kg.
(CAMIONETAS Y CAMIONES BARANDA)**



El transporte de GLP en cilindros, podrá realizarse a través de camiones baranda, camionetas baranda y camionetas pick-up. Deberá efectuarse con las válvulas hacia arriba y colocadas en forma vertical. En el caso de tener que transportar los cilindros en varios niveles, se colocarán uno directamente sobre otro, y de acuerdo a la siguiente escala:

- Camionetas pick-up hasta 1 nivel
- Camionetas Tipo Baranda hasta 2 niveles
- Camiones Tipo Baranda estibados uno sobre otro hasta una altura de 2 metros.

Los cilindros no deben golpearse entre sí durante el transporte.

Los cilindros de 45 Kg. deberán ser transportados en un solo nivel firmemente asegurados, en posición vertical y con las válvulas completamente cerrados. Por ningún motivo se podrá transportar cilindros en vehículos techados o de carrocería cerrada. Para la descarga de cilindros de 45 Kg. de la plataforma de los vehículos, se usará un material amortiguante con un espesor no menor a 3 pulgadas. Los conductores y sus auxiliares deben haber sido entrenados e instruidos para cumplir satisfactoriamente su labor y actuar correctamente en casos de amagos, incendios o accidentes de tránsito. Dichos conductores y sus auxiliares con carga de cilindros de GLP, no podrán fumar en el trayecto ni permitirán que otras personas fumen alrededor del vehículo durante la descarga o parqueo del mismo. El personal encargado del manipuleo de GLP, deberá usar guantes protectores adecuados.

No se podrá transportar conjuntamente con GLP, ningún otro tipo de carga. Los camiones tipo baranda, camionetas tipo baranda y camionetas tipo pick up, deberán contar con extintores de 30 libras y 20 libras respectivamente, de polvo químico seco tipo ABC con certificación de extinción; así mismo, deberán contar con un silenciador mata chispa que les permita neutralizar los escapes de los gases de combustión de los motores. Deberán llevar también letreros con la leyenda "GAS COMBUSTIBLE, NO FUMAR" en letras de imprenta perfectamente visibles, conforme lo señala la NTP 399.010 debiendo ser colocadas en las partes laterales de los vehículos. Adicionalmente, deberán tener letreros con la marca característica de la(s) empresa(s) para la cual distribuyen.

Transporte de GLP A Granel (Camiones - Tanque)

Los camiones tanque y tanque sobre rieles, deberán llevar letreros con la leyenda “GAS COMBUSTIBLE, NO FUMAR” en letras de imprenta perfectamente visibles, conforme lo señala la NTP. 399.010, debiendo ser colocada en las partes laterales de los vehículos. Adicionalmente, deberán ser señalizados por sus cuatros costados, con el rombo NTP 399.015 (Indecopi) y el de las Naciones Unidas (UN 1075) y la simbología de la NFPA (1,4,0). Los conductores y sus auxiliares deben haber sido entrenados e instruidos para cumplir satisfactoriamente su labor y actuar correctamente en caso de amagos, incendios o accidentes de tránsito. Dichos conductores y sus auxiliares de los vehículos con carga de GLP, no podrán fumar en el trayecto ni permitirán que otras personas fumen alrededor del vehículo durante la descarga o parqueo del mismo. El personal encargado del manipuleo de GLP, deberá usar guantes protectores adecuados. No se podrá transportar conjuntamente con GLP, ningún otro tipo de carga.



Los tanques de los camiones tanque al igual que los tanques de plantas de GLP y Gasocentros, deberán ser diseñados, fabricados y probados de acuerdo al código ASME Sección VIII.

Los camiones tanque dedicados a transportar GLP a granel, deberán estar provistos de un sistema de medición debidamente calibrado con contómetro impresor, una válvula de by pass instalada después de la salida de la bomba de trasiego para permitir el retorno del exceso de flujo del tanque.

Los camiones tanque deberán contar por lo menos con 2 extintores de polvo químico seco tipo ABC de 30 libras con certificación de extinción; Asimismo, deberán llevar en la parte posterior del vehículo, 2 banderolas rojas en señal de peligro.

La descarga de GLP en los establecimientos públicos o privados que se encuentran en zonas urbanas de gran afluencia de público y de vehículos, deberá realizarse entre las 10:00 PM hasta las 06:00 AM del día siguiente, tomando las previsiones del caso.

Establecimientos de GLP a granel de consumidores directos



El diseño y fabricación de tanques estacionarios para usuarios propios, obedecen a lo dispuesto en las NTP y, en su ausencia según código ASME – Sección VIII.

Los tanques de GLP, deberán ser instalados en zonas accesibles, de manera que el abastecimiento de GLP desde camiones tanque se lleve a cabo en forma fácil y segura.

En el cuerpo del tanque se deberá pintar la frase GAS COMBUSTIBLE, NO FUMAR; deberá estar ubicado en una zona libre de materiales combustibles. Asimismo, se dispondrá de un número suficiente de extintores de polvo químico seco tipo ABC, con certificación UL (Laboratorios Underwrites) o NTP. Si la capacidad total de almacenamiento de GLP excede 2 000 Kg. contarán con los siguientes elementos de seguridad:

- Sistema de enfriamiento a razón de 10.2 lpm de área expuesta.
- Planchas de refuerzo en los apoyos de material no combustible
- Instalación de sistema de descarga de corriente estática a tierra.

Los tanques al igual que el de las Plantas de GLP, deberán contar con todos los instrumentos de control y medición de temperatura.

Las operaciones de transferencia de GLP de tanque a tanque, deberá ser realizado por personal entrenado en el manejo de los sistemas y procedimientos de operación, de acuerdo a un Manual de Operación. Durante esta operación, las fuentes de ignición (material capaz de producir chispas) deberán ser controladas cuidadosamente mientras se realicen conexiones o desconexiones.

Para las operaciones de transferencia durante la noche, deberán proveerse un sistema de iluminación a prueba de explosión, es decir si se usan linternas portátiles, éstas serán a prueba de explosión .

Mantener el Plan de Contingencia debidamente actualizado.

Gasocentros

Para la construcción de Gasocentros en zonas urbanas, se exigen las siguientes distancias mínimas: 50 metros de los linderos de las estaciones y sub estaciones eléctricas y centros de transformación y transformadores eléctricos; 50 metros de límite de propiedad de un colegio, teatro, supermercado, iglesia, cuartel o de un proyecto destinado para la construcción de un lugar para espectáculos públicos. Las distancias serán medidas como las proyecciones horizontales en el suelo y se tomarán referidas al dispensador, al punto de descarga de la válvula de seguridad y a las conexiones de carga de los tanques. La distancia mínima entre Gasocentro y Gasocentro, Planta Envasadora, será de 100 metros.



Los Gasocentros se construirán a cielo abierto, para aquellos, que se ubicarán en zonas urbanas, el área mínima del terreno estará en función al radio de giro por cada isla del Gasocentro; el radio mínimo será de 14 metros para vehículos de carga y autobuses, y de 6,5 metros para los demás

vehículos; los radios de giro serán tomadas íntegramente dentro de la propiedad.

Todo Gasocentro no podrá tener sobre la misma calle, más de una entrada y una salida. Todo material usado en la construcción del Gasocentro, deberá ser tipo no combustible dentro de un radio de 10 metros de los puntos de transferencia de GLP.

Los Gasocentros deberán tener tanques de almacenamiento de GLP, diseñados fabricados y probados, de acuerdo a lo establecido en la NTP emitida por Indecopi; y en caso de ausencia, por el código ASME Sección VIII. Además deberán contar con certificación del fabricante la instalación del tanque será enterrado o monticulado, se debe contar con la certificación de que éste ha sido construido para tal condición.

Cada tanque de almacenamiento de GLP en los Gasocentros, no podrá tener una capacidad menor al equivalente de 5m de agua y la máxima capacidad total instalada no podrá superar al equivalente de 40m de capacidad de agua.

Los tanques de GLP de los Gasocentros instalados a nivel del piso, deben tener pintado en el cuerpo la frase "GAS COMBUSTIBLE , NO FUMAR" y adicionalmente deberá señalizarse con el rombo de la NTP 399.015, N° de las Naciones Unidas (UN 1075) y la simbología de NFPA (1,4,0). El diseño de

las instalaciones eléctricas y la selección de los equipos y materiales que se empleen dentro de las zonas donde pueda existir vapores inflamables, deberán ser a prueba de explosión y contar con certificación del fabricante que garantice dicha característica. Las líneas de conducción de energía eléctrica deberán ser entubadas herméticamente, de preferencia empotradas. Todo equipo eléctrico debe tener conexión a tierra para la descarga de la corriente estática. En los lugares donde puede ocurrir o existen tormentas eléctricas, deberá instalarse un sistema de pararrayos.

Plantas Envasadoras



Los tanques estacionarios, en estas Plantas deberán colocarse dentro de una zona de protección, delimitada por medios de seguridad como cercos, barreras, o topes, contra daños mecánicos que pudiera causar algún vehículo; estos

tanques estarán diseñados, fabricados y probados de acuerdo al código ASME Sección VIII. Asimismo, deberán contar con accesorios como medidor de nivel con indicador local, termómetro ubicado en el nivel mínimo de líquido, manómetro contrastado (doble manómetro) ubicado en la parte superior, válvulas de exceso de flujo, válvula de seguridad calibrado a presión de diseño, conexión de drenaje con doble válvula.

Los tanques deberán llevar letreros y simbologías de la NTP, NFPA y el NO. 1075 de las Naciones Unidas.

Para efectuar el trasiego de GLP, las bombas y compresoras deberán instalarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante; estos equipos y sus motores deberán instalarse sobre bases de concreto de dimensiones apropiadas, los motores eléctricos deberán ser blindados y prueba de explosión y tener interruptor automático de sobre carga.

El diseño de las instalaciones eléctricas y la selección de los equipos y materiales que se empleen dentro de la zona de envasado, de almacenamiento de cilindros, de los tanques estacionarios, a una distancia menor de 4 metros de sus límites, deberán cumplir, además de lo indicado en el párrafo anterior, con las especificaciones de la Clase 1, Grupo D, del CNE. Las tuberías conductoras de GLP, deberán ser de acero debiendo ser cédula 40 ó más en el caso de ser soldadas y cédula 80 si su instalación es roscada, en dichas tuberías está prohibido el uso de válvulas y accesorios de hierro fundido,

bronce o cobre; Asimismo, no está permitido el reemplazo de tuberías por mangueras.

La plataformas de envasado, deberán construirse con materiales incombustibles y tener una adecuada y natural ventilación, los bordes de este en las áreas de carga y descarga, deberán protegerse con material que impida la producción de chispas por impacto o por acercamiento de vehículos repartidores.

En el recinto de la Planta Envasadora, se fijarán letreros como: “Se prohíbe fumar” “Velocidad máxima 20 Km. por hora” “No opere sin la conexión puesta a tierra” “Peligro, Gas Inflamable” “Se prohíbe encender cualquier clase de fuego en el interior de la Planta” “Se prohíbe el paso de vehículos o personas no autorizadas” “Apague el motor de su vehículo, el radio y otros equipos eléctricos, en la zona de carga y descarga” “Calzar el vehículo con tacos para inmovilizarlo durante la carga y descarga”. Está prohibido en la plantas de GLP:

- El uso de todo tipo de lámparas de mano a base de combustible y de las eléctricas que no sean las apropiadas.
- Uso del fuego, sin las salvedades y condiciones señaladas en el Reglamento.
- aprobado por Decreto Supremo N0. 27-94-EM.
- Tubos de escape de vehículos, desprovistos de mata chispas o silenciadores.

Las Plantas Envasadoras deberán contar con detectores continuos de presencia de gases combustibles o de atmósfera explosiva, dotadas con alarmas sonoras; Asimismo, deberán contar por lo menos con dos exposímetros con certificación de calibración periódica para detectar concentraciones de GLP en el ambiente. En toda Planta Envasadora de GLP, la instalación de un sistema de contra incendio, debe ser planificado desde el inicio del proyecto, a base de un calificado Análisis de Riesgo, coordinado con la Jefatura del Cuerpo de Bomberos de la localidad. De acuerdo a este Análisis, se podrá determinar entre otros, el volumen de agua para el sistema contra incendio, la necesidad de hidrantes de red pública de agua, el número de extintores portátiles y rodantes así como su ubicación estratégica dentro de la planta, cuyo mínimo es de 12 extintores portátiles de 30 libras c/u y 2 rodantes de 150 libras c/u

No podrán ubicarse a una distancia menor a 50 metros de estaciones y sub-estaciones eléctricas, y a menos de 100 metros de locales públicos como escuelas, cuarteles, cines, iglesias, hospitales, centros comerciales u otros lugares donde se realicen concentraciones públicas.

Las Plantas Envasadoras de GLP, cuya capacidad de almacenamiento sea 40,000 Kg. ó más, deberán contar con dos puertas, una de ingreso y otra de salida con un ancho no menor de 4 metros, independiente de la puerta de ingreso y salida del personal.

Capítulo 3

Normatividad técnica y legal

La normativa aplicable a las instalaciones de GLP, son las siguientes:

- Reglamento para la Comercialización de Gas Licuado de Petróleo (D.S. N° 01-94-EM).
- Reglamento de Seguridad para instalaciones y Transportes de Gas Licuado de Petróleo (D.S. N° 27-94-EM).
- Reglamento de Establecimientos de Gas Licuado de Petróleo para Uso Automotor – Gasocentros (D.S. 019-97-EM).
- Decreto Supremo que modifica y complementa el Reglamento para la Comercialización de GLP (D.S. N° 001-2007-EM).
- Resolución de Consejo Directivo del OSINERGMIN N° 311-2007-OS/CD (TUPA).

El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, OSINERGMIN en su Plan Estratégico 2007-2011, presenta en su Marco General que el marco de competencia específica de OSINERGMIN, es el sector de Energía compuesto por los subsectores de electricidad, hidrocarburos y minería, y cuenta con las siguientes funciones: normativa, de supervisión, de fiscalización y sanción, de regulación de tarifas, de solución de apelaciones de reclamos de los usuarios, de solución de controversias entre empresas, y de supervisión específica post-privatización (ver figura 3.1).

3.1 Ley general de hidrocarburos

Desde de 1990 el modelo de desarrollo del Perú tiene su base en la libertad económica, la inversión privada y la libre competencia; cuya finalidad es la disminución del tamaño del Aparato Administrativo del Estado y la transferencia de las actividades productivas que tuvo a su cargo en el pasado.

Este modelo de desarrollo parte del supuesto en convertir al Perú en un país de propietarios, con un Aparato Administrativo Estatal pequeño y eficiente que concentre sus esfuerzos en la atención de los servicios sociales; salud, educación, seguridad e infraestructura del país y que a la vez se dedique a normar, promover y fiscalizar la actividad privada.

El país ha obtenido un gran avance en este sentido pero aún se encuentra en camino hacia el objetivo trazado.



Figura 3.1: Funciones de OSINERGMIN

El Sub Sector Hidrocarburos, mediante la Ley Orgánica de Hidrocarburos N° 26221, promulgada en 1993, plantea que el Estado promueva el desarrollo de las actividades de hidrocarburos con participación de inversión privada y en base a la libre competencia; encargando al Ministerio de Energía y Minas: elaborar, aprobar, proponer y aplicar la política del Sector, dictar la normas pertinentes y velar por el cumplimiento de la Ley; lo cual esencialmente da lugar a funciones normativas, promotoras, concedentes y fiscalizadoras.

Con posterioridad, mediante la Ley N° 26734 se crea el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía (OSINERG), adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros por Ley N° 27332, al cual se le asigna la función fiscalizadora.

El Ministerio de Energía y Minas, a fin de cumplir con las funciones encomendadas por el Estado, a través de la Dirección General de Hidrocarburos, ha orientado sus actividades hacia los siguientes objetivos:

- En cuanto a la función normativa tiene como objetivo mantener los reglamentos y las normas debidamente actualizadas, al ritmo de los cambios tecnológicos y económicos.
- En relación a la función concedente, dentro del marco de la Ley Orgánica de Hidrocarburos N° 26221 y sus reglamentos, viene cumpliendo con su objetivo de brindar todas las facilidades a los

inversionistas privados interesados en solicitar autorizaciones y concesiones.

- Dentro de sus funciones de promoción de la inversión privada, su objetivo es orientar a inversionistas, usuarios y público en general, simplificando los procedimientos y la gestión que necesariamente conlleva cualquier inversión que se efectúe en un país organizado.

OSINERG, es una de las entidades que forman parte del sistema de supervisión (ver figura 3.2).



Figura 3.2: Entidades del Estado

Por una lado OSINERGMIN, esta encargado de fiscalizar y supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas de las actividades que

desarrollan las empresas en los subsectores de electricidad, hidrocarburos y minería; INDECOPI esta encargado de aplicar las normas legales para proteger el mercado de las prácticas monopólicas (ver página 3.3).

La evolución de la supervisión, dentro del marco normativo del sector, se descompone: Técnico, Normativo y seguridad del medio ambiente, Calidad y cantidad de producto, Contratos, y Tarifas(ver figura 3.4).



Entidades del Estado 3/6	
Supervisión	
Sistema de Supervisión	Función
	Encargado de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas de las actividades que desarrollan las empresas en los subsectores de electricidad e hidrocarburos, así como el cumplimiento de las normas legales y técnicas referidas a la conservación y protección del medio ambiente
	Encargado de aplicar las normas legales para proteger el mercado de las prácticas monopólicas que resulten controlistas y restrictivas de la competencia en la producción y comercialización de bienes y en la prestación de servicios, así como de las prácticas que generan competencia desleal y de aquellas que afectan a los agentes del mercado y a los consumidores; los derechos de propiedad intelectual, la calidad de los productos.

Figura 3.3: Supervisión del Estado

Entidades del Estado 6/6

Evolución de la Supervisión

Marco Normativo del Sector		1992	1997	2001	2002
Técnico, Normativo, Seguridad, Medio Ambiente <i>Upstream</i>					
	MEM				
	OSINERG				
<i>Downstream</i>	MEM				
	OSINERG				
Calidad/cantidad de Producto					
	INDECOPI				
	OSINERG				
Contratos <i>Petroleros</i>					
	Petroperú				
	Perupetro				
<i>Privatización</i>	Empresas / Copi				
	OSINERG				
Tarifas					
	CTE				
	OSINERG				

Figura 3.4: Supervisión del Estado

3.2 Manual de Fiscalización

A efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Instalación / Modificación y/o Ampliación de fiscalizaciones pre-operativas de Establecimientos de GLP a Granel de Consumidor Directo, se presenta a continuación los procedimientos que aseguran la obtención del Informe Técnico.

3.2.1 Criterio de Aplicación e Interpretación Técnica

Cualquier persona natural o jurídica puede iniciar su procedimiento administrativo presentando los requisitos contemplados en el TUPA vigente del OSINERGMIN.

Para el caso de documentos presentados por una persona distinta al administrado, luego de determinarse que la persona no cuenta con el respectivo poder, la Unidad Técnica deberá cursar un oficio y le solicitará que, a efectos de dar trámite al escrito presentado, adjunte una carta poder con la firma del administrado otorgando la debida representación. En caso a que el documento presentado se refiera al desistimiento del procedimiento será necesario contar con un poder especial otorgado por el administrado que cuente con firmas legalizadas ante notario o funcionario público autorizado para tal efecto.

El supervisor coordinará con el OSINERGMIN la relación de las personas encargadas de realizar los trámites a nombre de las empresas comercializadoras de GLP, en el caso que éstas hubieran informado con anterioridad al organismo.

3.2.2 De las instalaciones

Todos los planos deberán estar firmados tanto por el representante legal del administrado como por el profesional habilitado de la especialidad.

A efectos de revisar el cumplimiento de las distancias mínimas, no deben aceptarse planos que han considerado áreas no autorizadas al usuario y cualquier autorización de un área adicional deberá ser acreditada mediante documento expreso del propietario.

Tener en cuenta esta situación, para los casos de instalación de tanques en azoteas con Puntos de Transferencia en el domo superior del tanque o en el frontis de un edificio de departamentos, los cuales han sido distribuidos mediante el principio jurídico de propiedad horizontal.

En el caso de planos de las Redes de Distribución constarán las áreas del establecimiento que forman parte del predio en propiedad o alquilado y que se ven afectadas por estas redes, sin ser necesario presentar todo el plano de distribución del bien inmueble. En este plano debe figurar de acuerdo con la escala: la zona de almacenamiento de GLP, zona de estacionamiento del camión cisterna, punto de llenado, vaporizadores, decantador, construcciones cercanas, línea de propiedad contiguo y otras zonas donde pueda existir la presencia permanente o temporal de riesgo. La tubería deberá contar con la reseña de su diámetro, tipo de material, "Schedule", conexión roscada o soldada y si va sobre superficie o enterrada. En la distribución de la red de tuberías (línea de llenado y distribución hacia los puntos de consumo), se indicará las propiedades que se atravesarán así como las obras e instalaciones existentes que puedan ser afectadas por la nueva obra; además en este o en la memoria descriptiva se indicará una tabla con las características de los equipos de consumo.

En el caso de planos donde se muestran las líneas de distribución, éstos deberán incluir las válvulas, accesorios, reguladores, venteos, etc.

Los Planos de Instalaciones Eléctricas si las hubiere, deberán mostrar los equipos e instalaciones eléctricas que se encuentren en el área de influencia del tanque de GLP, de lo contrario deberán ser considerados en los planos de las Redes de Distribución.

Los Planos de Obras Civiles deberán reseñar las bases de concreto u de otro material que soportan al tanque, así como las bases de los equipos conexos (Vaporizador, Decantador, etc) y toda construcción que fuera necesario instalar para el proyecto. Solicitar detalle del tipo de anclaje que tendrá el tanque para GLP a las bases de concreto, y detalle de los pasamuros. Permitirá determinar si la instalación se realizó sobre una superficie nivelada.

En el caso de ser necesaria la presentación del Plano del Sistema de Protección contra Incendio, éste sólo deberá referirse al Área de Almacenamiento del GLP.

Los planos que debe presentar el usuario tendrán las escalas indicadas en el TUPA. La escala podrá ser modificada en el caso que el bien inmueble no pueda ser visualizado debido a su tamaño y/o este ubicado en una zona rural.

3.2.3 De la propiedad

En la fase de Instalación / Modificación y/o Ampliación debe revisar los alcances de los títulos de propiedad y de los contratos de alquiler o de otra índole (adjudicación, posesión en uso, etc.) que le otorgue la posesión legítima del predio al usuario. En el caso de los contratos de alquiler, deben revisar las fechas de vigencia, si estaba habilitado en el momento que se presentó la solicitud, si no existe alguna prohibición expresa de parte de los dueños para la instalación de tanques con GLP, o si el techo en caso de edificios de propiedad horizontal, le ha sido autorizado para instalar el tanque y las redes de distribución.

La acreditación del representante legal, el documento de propiedad del predio en alquiler y la acreditación del propietario del inmueble, también son documentos requeridos.

3.2.4 Estudio de Riesgos

El código 6.23.3, Protección de los Tanques ASME, de la NFPA 58, edición 2004, detalla lo siguiente:

Párrafo A.6.23.3.- En los años recientes se ha desarrollado el concepto de sistemas de control total de producto. Las Instalaciones que disponen sistemas automáticos de control redundantes aseguran un alto nivel de seguridad de forma que el propano no se liberará durante una emergencia. Por lo tanto no solo el almacenamiento se protege de un fuego que podría derivar en un colapso de contenedores, sino que se evitan fuegos de mayor proporción en

las instalaciones. El público estaría más protegido, las operaciones de los bomberos deberían ser más seguras, y la aplicación de grandes cantidades de agua no sería necesaria para evitar el colapso de estanques.

El Estudio de Análisis de Riesgos (Fire Safety Analysis) deberá considerar lo siguiente:

- a.- La efectividad de las medidas de control del producto.
- b.- Un análisis de las condiciones locales de riesgos dentro de la zona de almacenamiento (tanque).
- c.- Exposición a y desde otras propiedades, densidad poblacional y congestión dentro del sitio.
- d.- La probable efectividad de las brigadas contra-incendio de la planta o de los cuerpos de bomberos locales basados en la adecuada disponibilidad de agua, tiempos de respuesta y entrenamiento.
- e.- Consideración para la adecuada aplicación de agua con chorros de manguera u otros métodos para el efectivo control de las fugas, incendios u otro tipo de exposiciones.

De ser necesario, un período de tiempo designado para revisar el Estudio de Riesgos (Fire Safety Analysis) con las agencias locales de respuesta a las emergencias, para asegurar el preplaneamiento y los planes de respuesta a la emergencia para las instalaciones.

3.2.5 Cronograma

El Cronograma de Ejecución del Proyecto deberá indicar la fecha de inicio del proyecto, la fecha de las pruebas y la fecha de la culminación de la instalación, así como el tiempo de ejecución prevista para cada una de las actividades programadas.

El Cronograma de Ejecución del Proyecto es de estricto cumplimiento y deberá ser replanteado en caso hubiera alguna variación ya sea por iniciativa del usuario o a solicitud del supervisor, si el caso lo amerita emitiendo un oficio por cinco días calendario.

3.2.6 Memoria descriptiva

La memoria Descriptiva explicará el objetivo de la instalación para almacenar GLP y su red de distribución para el consumo en diversos tipos de actividades.

La Memoria Descriptiva, no necesariamente deberá contener las especificaciones técnicas del proyecto.

En los Planos o en documento adjunto se detallarán las Especificaciones Técnicas de los equipos de consumo, tuberías, reguladores e instrumentos del proyecto; sin embargo si este nivel de detalle no es considerado, estos deberán ser mencionados en la Memoria Descriptiva.

La revisión del proyecto incluirá el área de almacenamiento, el punto de transferencia y la red de distribución hasta su llegada a los puntos de consumo.

3.2.7 Protocolo de pruebas

En la fase de Uso y Funcionamiento / Uso y Funcionamiento de Modificación y/o Ampliación, el usuario deberá comunicar con la debida anticipación al supervisor de OSINERGMIN para que asista a presenciar las pruebas.

Estas se refieren a las Pruebas de Hermeticidad de las tuberías y a las Pruebas de Operación del Sistema de Protección Contra Incendios de los tanques y de los gabinetes de mangueras.

La Prueba de Hermeticidad de las tuberías deberá ser realizada a una presión igual a 1.5 veces la presión de operación de las líneas.

La Prueba de Operación del Sistema de Protección contra Incendios, está referida a la prueba del Sistema de Rociadores de los tanques que es exigida cuando el volumen total de los mismos supera los 2,000 kg, estando los tanques en situación adyacente.

En la prueba el sistema deberá alcanzar la formación de una densa niebla alrededor del tanque (o de los tanques) que alcance como mínimo un flujo de agua de 10.2 lpm/m². Así mismo, los gabinetes de mangueras deberán alcanzar, cada uno, como mínimo y en una operación simultánea, un flujo de

125 GPM; estando el sistema de rociadores del tanque operando al mismo tiempo.

En el caso del Certificado de Fabricación del tanque para GLP, no es obligatorio que el supervisor asista a las pruebas.

Capítulo 4

Procedimiento de Supervisión Pre - Operativa para consumidores directos de GLP

4.1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos de supervisión para la Instalación de los Consumidores Directos de GLP.

4.2. ALCANCE:

El presente procedimiento es aplicable a las solicitudes de Instalación, modificación de Instalación, Uso y Funcionamiento y modificación de Uso y Funcionamiento de Consumidores Directos de GLP que se presentan a nivel nacional.

4.3 DEFINICIONES:

SFH: Sistema de Fiscalización de Hidrocarburos de OSINERG

CGC: Coordinador General de Calidad

ORL: Oficina Regional Lima

OT: Supervisor de Orientación Técnica

AU: Asistente de Atención al Usuario

Solicitante: Es aquella persona que presenta una solicitud por cuenta de un usuario

Escrito: Toda comunicación relacionada con la solicitud que dio inicio al Expediente, que no sea documentación elaborada por el Supervisor

TUPA: Texto único de procedimientos administrativos del OSINERG

D.S.: Decreto supremo

GLP: Gas licuado de petróleo

Consumidor

Directo de

GLP: Instalación de un bien inmueble donde el GLP es objeto de recepción y almacenamiento para su propio consumo, estando prohibida su venta al público y cuya capacidad mínima de almacenamiento de Gas Licuado es de 1 m³.

DGH: Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas

Reglamentos: Reglamento para la comercialización de GLP y Reglamento de seguridad para instalaciones y transporte de GLP

ITF: Informe Técnico Favorable

4.4 DOCUMENTOS A CONSULTAR

- Manual de Fiscalización
- Reglamento para la comercialización de GLP, aprobado por D.S. N° 01-94-EM.

- Reglamento de Seguridad para instalaciones y transporte de GLP, aprobado por D.S. N° 027-94-EM.
- TUPA del OSINERG, aprobado por D.S. N° 051-2002-PCM
- Ley del Procedimiento Administrativo General N° 27444
- Procedimiento – Supervisión Pre-operativa. Subproceso: Recepción y Asignación (GFHL-UC-PE-001)
- Procedimiento – Supervisión Pre-operativa. Subproceso: Emisión de Resolución (GFHL-UC-PE-0036)
- Modelo de Informe Técnico Denegatorio tipo A
- Modelo de Proyecto de Resolución para aprobar Informes Técnicos Denegatorios tipo A
- Modelo de Informe Técnico Denegatorio tipo B
- Modelo de Proyecto de Resolución para aprobar Informes Técnicos Denegatorios tipo B
- Modelo de Informe Técnico Favorable
- Modelo de Proyecto de Resolución para aprobar Informes Técnicos Favorables
- Modelo de Informe Técnico de Desistimiento
- Modelo de Proyecto de Resolución para aceptar Desistimientos

4.5 RESPONSABLES:

El Jefe de la Unidad de GLP es responsable de implementar y verificar el cumplimiento del presente procedimiento.

En la Región Lima, el Supervisor de Orientación Técnica, el Coordinador ORL y el Asistente de Atención al Usuario son responsables de cumplir el presente procedimiento. En las demás Regiones, además de los señalados, el Coordinador Regional y el Supervisor Regional.

4.6 DESARROLLO:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
10.-Verificación del Expediente	<p>El supervisor recibe el expediente y firma Cuaderno de Cargo, revisa y verifica que la documentación existente en el Expediente cumpla con los requisitos mínimos establecidos en el TUPA. Si la documentación está incorrecta o incompleta el responsable anota el incumplimiento en su Cuaderno de Apuntes.</p> <p>Si los datos registrados en el SFH están incorrectos porque no corresponden con los datos consignados en la solicitud informa al Supervisor Regional, el cual corrige los datos poniendo énfasis en el nombre o razón social del titular, domicilio legal y dirección del establecimiento.</p> <p>Si los datos registrados en el SFH son</p>	Supervisor

	correctos el Supervisor imprime el Oficio Guía (Anexo 1) en original y copia, el Formato de Levantamiento de Observaciones (Anexo 2).	
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
20.- Visita al establecimiento	<p>En caso no sea posible realizar la visita al establecimiento el proceso continúa en la actividad 30.</p> <p>El Supervisor se presenta al establecimiento, se identifica, explica el propósito de la visita y realiza la inspección verificando el cumplimiento de los reglamentos.</p> <p>Si durante la visita el Supervisor encuentra que el establecimiento está operando, es decir recibiendo, almacenando y/o vendiendo GLP sin contar con el Registro de la DGH, adicionalmente, emitirá un Oficio (Anexo 7) al Usuario invocando a no operar, preparará proyecto de derivación, cargo del oficio, con fotografías de establecimiento a la Unidad de Fiscalización Especial, manteniendo en el expediente una copia con el cargo del Oficio y fotografías.</p>	Supervisor

	<p>De no existir informalidad el responsable levanta la información de Campo con las fotografías correspondientes.</p> <p>El Supervisor registra en el Oficio Guía los cumplimientos e incumplimientos que no hayan sido subsanados durante la visita. Debe redactar de manera concreta y directa la causa de cada incumplimiento.</p> <p>El supervisor toma como mínimo las siguientes fotografías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vista panorámica del frente del establecimiento • Vista del área de ventilación • Vista de instalaciones eléctricas • Vista de equipos de seguridad (extintor, manguera, letreros, etc.) • Vistas fotográficas que muestren los incumplimientos registrados, de ser el caso <p>Si el Oficio Guía contiene incumplimientos, el Supervisor entrega al usuario copia de Oficio Guía, Carta de Visita y el Formato de Levantamiento de Observaciones, explicándole cómo usarlo para presentar</p>	
--	--	--

	<p>sus descargos. El proceso continúa en la actividad 30.</p> <p>Si el Oficio Guía no contiene incumplimientos el Supervisor informa verbalmente al usuario que comunicará este resultado al OSINERG entregándole copia de Oficio Guía y Carta de Visita para que el usuario firme los cargos respectivos, luego los archiva y mantiene el cargo de recepción para luego incluirlo en el Informe. El proceso continúa en la actividad 30.</p>	
<p>30.-Cierre del Informe de Supervisión en el SFH</p>	<p>El Supervisor elabora el Informe de Supervisión a través del SFH e incluye los incumplimientos detectados (si los hubiere) y el archivo fotográfico, debiendo ser cerrado dentro de los 14 días calendarios después de la fecha de asignación del expediente.</p> <p>El Supervisor imprime el Informe de Supervisión e incorpora en el Expediente los siguientes documentos en el orden indicado a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de Supervisión con la 	<p>Supervisor</p>

siguiente estructura:

- Carátula
- Carta(s) de Visita
- Resumen ejecutivo
- Cargo de recepción del Oficio
Guía
- Cuerpo principal
 - Informe del Supervisor
(SFH)
 - Cálculo del área de
ventilación
 - Cálculo de capacidad
de almacenamiento
- Fotografías
- Otros documentos anexos, si
hubiere

Una vez cerrado el informe, éste no podrá ser modificado.

El responsable saca copia del informe y lo entrega al Supervisor Regional por mesa de partes, el cual registra el cumplimiento de la asignación al Supervisor y mantiene en custodia a espera del expediente terminado.

	<p>En el caso de Visita no realizada, el informe deberá explicar claramente las razones por la que no se pudo realizar la visita (medios probatorios) e incluir el archivo fotográfico correspondiente. El proceso continúa con la actividad 64 para emitir el Informe Técnico Denegatorio B.</p> <p>En caso de no haber detectado incumplimientos durante la Visita, el informe deberá indicarlo adjuntando el archivo fotográfico. El proceso continúa con la actividad 61 para emitir el Informe Técnico Favorable.</p>	
40.-Recibir y registrar un Escrito	<p>Cumplido el plazo de 20 días calendarios (para el caso de Instalación) o 30 días (para el caso de Uso y Funcionamiento) sin que el usuario haya presentado un Escrito, el Supervisor solicita carta línea al Supervisor Regional, quien la evalúa y asigna, el responsable cierra el expediente. El proceso continúa con la actividad 55.</p> <p>Si el usuario presenta un Escrito dentro del plazo, el Asistente de Atención al Usuario</p>	<p>Supervisor, AU (Coordinador Regional en las demás Regiones), OT</p>

(para el caso de Región Lima) o con el Coordinador Regional (para el caso de Oficinas Regionales) verifica a qué Expediente corresponde y lo registra en el SFH indicando en el Cargo de Documentos Ingresados la cantidad de folios que acompañan al Escrito.

Notificación de Escrito: el SFH notifica automáticamente al Supervisor, a la Empresa Supervisora, si fuese el caso, y Superviso Regional, vía correo electrónico, que un Escrito ha sido recibido.

Si la atención del expediente no corresponde a la Oficina Regional Lima

El responsable entrega el Escrito al Coordinador OR para su remisión a la Oficina Regional correspondiente y acaba el proceso.

Si la atención del expediente corresponde a la Oficina Regional Lima

El responsable entrega el Escrito al OT, el cual entrega al Supervisor el Escrito registrando el cargo de recepción.

El proceso continúa en la actividad 50.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
50.-Evaluación del Escrito y/o del Expediente	<p>El Supervisor recaba e incorpora el Escrito dentro del Expediente.</p> <p>El Supervisor evalúa el Escrito y/o Expediente y solicita al Supervisor Regional la apertura de una nueva carta línea, el caso de que sea <u>Instalación</u> o <u>Uso y Funcionamiento</u> sin visita se procederá de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El responsable realiza la evaluación, si no existen observaciones, procede al cierre de Informe y el proceso continua en la actividad 55 para la elaboración de su ITF, de lo contrario se elaborará el ITD. <p>En el caso de Uso y Funcionamiento con visita se procederá de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El responsable realiza la visita la cual es registrada en la Carta de Visita la información respectiva, entrega al usuario el Cargo de la Carta de Visita. Si no existen observaciones, procede al cierre de Informe y el proceso continua en la actividad 55 para la elaboración de su ITF, de lo contrario se elaborará el ITD. 	Supervisor

<p>55.-Cierre de Informe de Supervisión</p>	<p>El Supervisor elabora el Informe de Supervisión a través del SFH e incluye los incumplimientos, si los hubiere, y el archivo fotográfico, debiendo ser cerrado dentro de los 14 días calendarios después de la fecha de notificación electrónica del Escrito.</p> <p>Antes de cerrar el informe, el Supervisor consulta en el SFH que no haya ingresado al OSINERG algún Escrito que no halla sido considerado en la evaluación. En caso existiera, deberá recabarlo, incluirlo en el expediente y efectuar su evaluación.</p> <p>En ambos casos imprime la pantalla de consulta como evidencia de haber considerado todos los Escritos relacionados con el Expediente y procede a efectuar el cierre del Informe de Supervisión.</p> <p>El Supervisor imprime el Informe de Supervisión y lo incorpora en el Expediente, debiendo tener la siguiente estructura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de Supervisión con la siguiente estructura: <ul style="list-style-type: none"> ○ Carátula ○ Carta(s) de Visita 	<p>Supervisor</p>
---	--	-------------------

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Resumen ejecutivo ○ Cuerpo principal <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe del Supervisor (SFH) ▪ Cálculo del área de ventilación (de ser el caso). ▪ Cálculo de capacidad de almacenamiento (de ser el caso). ○ Fotografías (de ser el caso). ○ Otros documentos anexos, si hubiere <p>En caso el Escrito sea un desistimiento el proceso continúa con la actividad 63 para inmediatamente emitir el Informe Técnico de Desistimiento.</p>	
60.- Desistimiento	<p>El Usuario solicita Desistimiento mediante Escrito, en cualquier etapa del proceso.</p> <p>AU verifica el número del Expediente correspondiente, registra el Escrito en el SFH.</p> <p>Si la atención del expediente no corresponde a la Oficina Regional Lima</p> <p>El responsable entrega el Escrito al</p>	<p>AU Supervisor Regional</p>

	<p>Coordinador ORL para su remisión a la Oficina Regional correspondiente y acaba el proceso.</p> <p>Si la atención del expediente corresponde a la Oficina Regional Lima</p> <p>El responsable entrega el Escrito al Supervisor Regional.</p> <p>El Supervisor Regional, recibe el Escrito y verifica si el Supervisor tiene asignada una Carta Línea.</p> <p>Si el Supervisor tiene asignada una Carta Línea y esta no se encuentra cerrada, comunica al supervisor para que utilice esa Carta Línea para el desistimiento.</p> <p>Si la Carta Línea se encuentra cerrada o no cuenta con una Carta Línea, asigna una Carta Línea al Supervisor y le entrega el Expediente.</p> <p>El proceso continúa en la actividad 63.</p>	
<p>61.-Informe Técnico Favorable</p>	<p>El Supervisor prepara el Informe Técnico Favorable y el proyecto de Resolución (en papel de seguridad), usando los modelos aprobados, generando el respectivo número del Informe Técnico Favorable.</p>	<p>Supervisor</p>

	<p>El Supervisor imprime del SFH el informe del Supervisor, firma el Informe Técnico Favorable, coloca su visto bueno en el proyecto de Resolución y los introduce en un sobre cerrado dentro del Expediente.</p> <p>El proceso continúa en la actividad 70.</p>	
<p>62.-Informe Técnico Denegatorio (por incumplimientos no levantados)</p>	<p>El Supervisor prepara el Informe Técnico Denegatorio y el proyecto de Resolución (en papel de seguridad), usando los modelos aprobados.</p> <p>El Supervisor imprime ambos documentos, firma el Informe Técnico Denegatorio, coloca su visto bueno en el proyecto de Resolución y los introduce en un sobre cerrado dentro del Expediente.</p> <p>El proceso continúa en la actividad 70.</p>	Supervisor
<p>63.- Informe Técnico de Desistimiento</p>	<p>El Supervisor prepara el Informe Técnico de Desistimiento y el proyecto de Resolución (en papel de seguridad), usando los modelos aprobados.</p> <p>El Supervisor imprime ambos documentos, firma el Informe Técnico de Desistimiento, coloca su visto bueno en el proyecto de Resolución y los introduce en un sobre</p>	Supervisor

	<p>cerrado dentro del Expediente.</p> <p>El proceso continúa en la actividad 70.</p>	
70.-Preparación del expediente	<p>El Supervisor deberá verificar que los documentos del Expediente estén completos; el sobre cerrado deberá contener el Informe Técnico y el Proyecto de Resolución, el resto de documentos estarán ordenados cronológicamente y foliados en el expediente, el cual deberá contener lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carátula ▪ Resumen Ejecutivo. ▪ Escritos (si los hubiera) ▪ Informe(s) de Supervisión ▪ Recibo por derecho a trámite ▪ Solicitud de ITF con los requisitos según TUPA ▪ Otros 	Supervisor
75.-Entrega del Expediente	<p>El Supervisor verifica que los documentos del expediente estén completos, ordenados cronológicamente y debidamente foliados. Ingresará el expediente por mesa de partes adjuntando el Informe Técnico</p>	Supervisor

	correspondiente y Proyecto de Resolución dentro de un sobre cerrado para luego enviárselo al Supervisor Regional.	
--	---	--

4.7 REGISTROS/ANEXOS:

- Anexo 1: Ejemplo: Oficio Guía
- Anexo 2: Ejemplo: Formato de Levantamiento de Observaciones
- Anexo 3: Modelo de Carta de Desistimiento
- Anexo 4: Ejemplo: Carta de Visita
- Anexo 5: Ejemplo: Acta Probatoria de GLP
- Anexo 6: Ejemplo: Aviso de Documentos Faltantes
- Anexo 7: Modelo Oficio

4.8 MODIFICACIONES:

Los Consumidores Directos de GLP que amplíen y/o modifiquen sus instalaciones o los términos de su Uso y Funcionamiento deberán cumplir con los requisitos detallados en el TUPA y seguirán este procedimiento.

Anexo 1: Oficio Guía

OFICIO N° 7298-2007-OS/GFHL-UCHL

Señor(es)

Fecha: / /

CERAMICA S KANTU SRL

20317049103

AV INTI RAYMI N° 155

SAN SEBASTIAN-CUSCO-CUSCO

Nro. de Solicitud: 922429

Procedimiento: I

Teléfono/Fax : 084-270704

CONSUMIDORES DIRECTOS DE GLP <= 1000 GALONES

De nuestra consideración :

Nos dirigimos a Usted(es) en atención a la solicitud de la referencia, con relación a la supervisión efectuada al CONSUMIDORES DIRECTOS DE GLP <= 1000 GALONES ubicado en AV INTI RAYMI N° 128, SAN SEBASTIAN-CUSCO-CUSCO, para comunicarles que hemos observado las siguientes no conformidades:

DESCRIPCIÓN		Conforme		N/A																																																															
SI	NO																																																																		
1 A efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Instalación / Modificación y/o Ampliación deberá presentar los documentos, de acuerdo con el detalle de la tabla: (Procedimiento 22A / 22B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2002-PCM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171142		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>Conforme</th> <th>N/A</th> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Persona Natural: Copia Simple del documento de Identidad</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>Conforme</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Persona Jurídica: Copia Simple de la Escritura de Constitución Social inscrita en el Registro correspondiente</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>Conforme</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Persona Jurídica: Copia simple del documento que acredite la representación legal</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>Conforme</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Persona Jurídica: Copia simple del documento de identidad del representante legal</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Persona Natural: Copia Simple del documento de Identidad	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Persona Jurídica: Copia Simple de la Escritura de Constitución Social inscrita en el Registro correspondiente	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Persona Jurídica: Copia simple del documento que acredite la representación legal	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Persona Jurídica: Copia simple del documento de identidad del representante legal	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																																																	
	SI NO																																																																		
Persona Natural: Copia Simple del documento de Identidad	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																	
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																																																	
	SI NO																																																																		
Persona Jurídica: Copia Simple de la Escritura de Constitución Social inscrita en el Registro correspondiente	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																	
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																																																	
	SI NO																																																																		
Persona Jurídica: Copia simple del documento que acredite la representación legal	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																	
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																																																	
	SI NO																																																																		
Persona Jurídica: Copia simple del documento de identidad del representante legal	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																	
2 A efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Instalación / Modificación y/o Ampliación deberá presentar Planos en copias legibles, firmados por el Propietario/Operador y el profesional en la especialidad, inscrito y habilitado en el Colegio Profesional correspondiente, de acuerdo con el detalle de la tabla: (Procedimiento 22A / 22B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2008-PCM y los Artículos 10° y 18° del Reglamento aprobado por D.S. N° 01-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171141		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>Conforme</th> <th>N/A</th> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plano de Situación en escala 1:5000</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>Conforme</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plano de Ubicación en escala 1:500</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>Conforme</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plano de las Redes de Distribución en escala 1:100</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>Conforme</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plano del Sistema de Protección contra Incendios en escala 1:100, de ser el caso</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>Conforme</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plano de Instalaciones Eléctricas (si las hubiera)</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>Conforme</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plano de Obras Civiles aplicables al proyecto (si las hubiera)</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>Conforme</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plano de Circulación (sólo en el caso de tener dispensadores para vehículos)</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Plano de Situación en escala 1:5000	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Plano de Ubicación en escala 1:500	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Plano de las Redes de Distribución en escala 1:100	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Plano del Sistema de Protección contra Incendios en escala 1:100, de ser el caso	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Plano de Instalaciones Eléctricas (si las hubiera)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Plano de Obras Civiles aplicables al proyecto (si las hubiera)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Plano de Circulación (sólo en el caso de tener dispensadores para vehículos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																																																	
	SI NO																																																																		
Plano de Situación en escala 1:5000	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																	
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																																																	
	SI NO																																																																		
Plano de Ubicación en escala 1:500	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																	
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																																																	
	SI NO																																																																		
Plano de las Redes de Distribución en escala 1:100	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																	
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																																																	
	SI NO																																																																		
Plano del Sistema de Protección contra Incendios en escala 1:100, de ser el caso	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																	
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																																																	
	SI NO																																																																		
Plano de Instalaciones Eléctricas (si las hubiera)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																	
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																																																	
	SI NO																																																																		
Plano de Obras Civiles aplicables al proyecto (si las hubiera)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																	
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																																																	
	SI NO																																																																		
Plano de Circulación (sólo en el caso de tener dispensadores para vehículos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																	

Nota : Sirvase remitir toda comunicación con la cubierta adjunta: Formato para Levantamiento de Observaciones Supervisión Pre-Operativa

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Bernardo Monteagudo 222 - Magdalena del Mar - Lima 17 Telf. 219-3400 Fax. 219-3413

Página 1 de 10

OFICIO N° 7298-2007-OS/GFHL-UCHL

3	A efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Instalación / Modificación y/o Ampliación deberá presentar las especificaciones técnicas de construcción, materiales y equipos. (Procedimiento 22A / 22B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2006-PCM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171122	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	A efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Instalación / Modificación y/o Ampliación deberá presentar la Descripción del Sistema de seguridad y protección contra incendios. (Procedimiento 22A / 22B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2006-PCM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171152	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Instalación / Modificación y/o Ampliación deberá presentar el documento que acredite la propiedad o posesión legítima del terreno. (Procedimiento 22A / 22B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2006-PCM y los Artículos 10° y 18° del Reglamento aprobado por D.S. N° 01-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171108	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	A efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Instalación / Modificación y/o Ampliación deberá presentar el Estudio de Riesgos. (No será exigible en caso que el conjunto de tanques estacionarios tengan una capacidad menor o igual a 15.2 m3). (Procedimiento 22A / 22B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2006-PCM y el Artículo 131° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171111	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	A efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Uso y Funcionamiento / Modificación y/o Ampliación deberá presentar el Cronograma de ejecución del proyecto. (Procedimiento 23A / 23B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2006-PCM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171113	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	A efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Instalación / Modificación y/o Ampliación deberá presentar la Memoria descriptiva del proyecto. (Procedimiento 22A / 22B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2006-PCM y los Artículos 10° y 18° del Reglamento aprobado por D.S. N° 01-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171144	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	A efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Instalación / Modificación y/o Ampliación deberá presentar el Certificado de Compatibilidad de Uso vigente emitido por la Municipalidad Provincial. (Procedimiento 22A / 22B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2006-PCM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171115	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota : Sírvase remitir toda comunicación con la cubierta adjunta: Formato para Levantamiento de Observaciones Supervisión Pre-Operativa

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Bernardo Monteagudo 222 - Magdalena del Mar - Lima 17 Telf. 219-3400 Fax. 219-3413

Página 2 de 10

OFICIO N° 7298-2007-OS/GFHL-UCHL

10	A efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Instalación / Modificación y/o Ampliación deberá presentar el Certificado de Alineamiento vigente emitido por la Municipalidad Provincial. (Procedimiento 22A / 22B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2006-PCM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171119	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
11	Una vez concluida la construcción de la obra y a efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Uso y Funcionamiento / Uso y Funcionamiento de Modificación y/o Ampliación deberá presentar los Planos "Conforme a Obra". (Procedimiento 23 A / 23 B del TUPA aprobado por D.S. N°042-2006-PCM) - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171147	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
12	Una vez concluida la construcción de la obra y a efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Uso y Funcionamiento / Uso y Funcionamiento de Modificación y/o Ampliación deberá presentar el Protocolo y Certificado de Pruebas, de acuerdo con el detalle de la tabla: (Procedimiento 23A / 23B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2006-PCM, Artículos 12°, 13°/14° y 18° del Reglamento aprobado por D.S. N° 01-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G171151	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>Conforme</th> <th>N/A</th> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Certificado de Conformidad con valor oficial otorgado por un organismo de certificación acreditado por INDECOPI que certifique que los tanques de almacenamiento de GLP han sido diseñados, fabricados y probados según el Código ASME Sección VIII División 1 ó 2</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>Conforme</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actas de las Pruebas de Hermeticidad de tuberías realizadas en presencia del Supervisor de OSINERG</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>Conforme</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SI NO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actas de las Pruebas de Operación del Sistema de Protección contra Incendios</td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Certificado de Conformidad con valor oficial otorgado por un organismo de certificación acreditado por INDECOPI que certifique que los tanques de almacenamiento de GLP han sido diseñados, fabricados y probados según el Código ASME Sección VIII División 1 ó 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Actas de las Pruebas de Hermeticidad de tuberías realizadas en presencia del Supervisor de OSINERG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Actas de las Pruebas de Operación del Sistema de Protección contra Incendios	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																													
	SI NO																														
Certificado de Conformidad con valor oficial otorgado por un organismo de certificación acreditado por INDECOPI que certifique que los tanques de almacenamiento de GLP han sido diseñados, fabricados y probados según el Código ASME Sección VIII División 1 ó 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																													
	SI NO																														
Actas de las Pruebas de Hermeticidad de tuberías realizadas en presencia del Supervisor de OSINERG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																													
	SI NO																														
Actas de las Pruebas de Operación del Sistema de Protección contra Incendios	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
13	Una vez concluida la construcción de la obra y a efectos de obtener el Informe Técnico Favorable para Uso y Funcionamiento / Uso y Funcionamiento de Modificación y/o Ampliación deberá presentar el Plan de Contingencias del Periodo de Operación. (Procedimiento 23A / 23B del TUPA aprobado por D.S. N° 042-2006-PCM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G081108	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
14	Los tanques estacionarios para almacenamiento de GLP a granel para consumo de usuarios deberán fabricarse conforme a Normas Técnicas Peruanas y, en su ausencia según Código ASME - Sección VIII. (Artículo 126° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G051123	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
15	Los tanques estacionarios para usuarios de GLP a granel deberán estar instalados sobre bases de concreto u otro similar no combustible perfectamente nivelado, sin techo. (Artículo 127° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011245	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
16	Los tanques estacionarios para usuarios de GLP a granel distarán 3 m de colectores de desagüe, ductos o instalaciones eléctricas. (Artículo 127° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011248	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											

Nota : Sírvase remitir toda comunicación con la cubierta adjunta: Formato para Levantamiento de Observaciones Supervisión Pre-Operativa

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Bernardo Monteagudo 222 - Magdalena del Mar - Lima 17 Telf. 219-3400 Fax. 219-3413

Página 3 de 10

OFICIO N° 7298-2007-OS/GFHL-UCL

17	Los tanques estacionarios para usuarios de GLP a granel deberán ser instalados o ubicados en zonas accesibles, de tal manera que el abastecimiento de Gas Licuado a granel desde camiones tanque se lleve a cabo en forma fácil y segura. (Artículo 128° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011242	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
18	Los tanques estacionarios para usuarios de GLP a granel deberán tener pintado en el cuerpo del tanque la frase "GAS COMBUSTIBLE NO FUMAR" en letras de imprenta perfectamente visibles, sobre fondo vivamente contrastante, cuyo tamaño guarde relación con la dimensión de los tanques según Norma Técnica Peruana N° 399.010. (Artículo 129° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G061114	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
19	La zona de tanques estacionarios para almacenamiento de GLP a granel estará libre de material combustible, de forma tal, que la afectación a otras áreas, en caso de combustión, sea mínima. (Artículo 130° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011243	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
20	Se dispondrá de un número suficiente de extintores de polvo químico seco, certificado por UL o Norma Técnica Peruana. (Artículo 130° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G031135	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
21	Los tanques estacionarios para usuarios de GLP a granel deberán estar ubicados conforme a la escala de distancias establecidas en la Tabla N° 1 - Distancia Mínima para Equipos de Gas Licuado de Petróleo. (Artículo 130° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011247	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
22	Los tanques estacionarios para almacenamiento de GLP a granel instalados y funcionando en poder de los usuarios cuya capacidad total de almacenamiento exceda a 2,000 kg, contarán con los siguientes elementos de seguridad de acuerdo con el detalle de la tabla: (Artículo 131° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G031136	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>Conforme</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema de enfriamiento de agua, conforme lo establecido en el artículo 73° del reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM</td> <td>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Planchas de refuerzos en los apoyos de material no combustible, cuando cuerpo del tanque se sitúe directamente sobre bases de concreto</td> <td>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Instalación de sistema de descarga de corriente estática a tierra</td> <td>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A	Sistema de enfriamiento de agua, conforme lo establecido en el artículo 73° del reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Planchas de refuerzos en los apoyos de material no combustible, cuando cuerpo del tanque se sitúe directamente sobre bases de concreto	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Instalación de sistema de descarga de corriente estática a tierra	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A														
Sistema de enfriamiento de agua, conforme lo establecido en el artículo 73° del reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
Planchas de refuerzos en los apoyos de material no combustible, cuando cuerpo del tanque se sitúe directamente sobre bases de concreto	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
Instalación de sistema de descarga de corriente estática a tierra	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
23	Los tanques estacionarios para el almacenamiento de GLP a granel, instalados y funcionando en poder de los usuarios, deberán contar como mínimo, con los accesorios de acuerdo con el detalle de la tabla: (Artículo 132° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G041134	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>Conforme</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Medidor de volumen</td> <td>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Manómetro contrastado</td> <td>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A	Medidor de volumen	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manómetro contrastado	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A														
Medidor de volumen	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
Manómetro contrastado	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														

Nota : Sírvase remitir toda comunicación con la cubierta adjunta: Formato para Levantamiento de Observaciones Supervisión Pre-Operativa

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Bernardo Monteagudo 222 - Magdalena del Mar - Lima 17 Telf. 219-3400 Fax. 219-3413

Página 4 de 10

OFICIO N° 7298-2007-OS/GFHL-UCL

DESCRIPCIÓN		Conforme	N/A
Válvula de exceso de flujo en las conexiones de ingreso y salida		SI NO	
DESCRIPCIÓN		Conforme	N/A
Válvula de seguridad, de acuerdo al volumen del tanque calibrada periódicamente		SI NO	
DESCRIPCIÓN		Conforme	N/A
Válvulas y líneas de drenaje		SI NO	
24	Queda prohibido el uso de columnas de vidrio como indicadores de nivel de GLP. (Artículo 133° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011261	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	El GLP al estado líquido debe transferirse a tanques sólo fuera de edificios o en el interior de estructuras de un piso, que no tengan subterráneos, las que deben estar especialmente diseñadas para este propósito. (Artículo 137° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011262	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	El llenado de tanques desde camiones de transporte deberá realizarse con el camión ubicado a una distancia de 3 m como mínimo y de 30 m como máximo desde el punto de conexión del tanque a llenar y posicionado de manera tal que las válvulas de corte, tanto en el tanque como en el camión, sean fácilmente accesibles y en lo posible que ellas sean mutuamente observables. (Artículo 137° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G051122	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	Deben tomarse precauciones para prevenir la descarga incontrolada de GLP ante eventuales fallas de las mangueras o tuberías con unión giratoria. Se deben aplicar las disposiciones contempladas en el artículo 51° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM. Para todos los otros sistemas de GLP se debe aplicar el detalle de la tabla: (Artículo 137° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011246	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DESCRIPCIÓN		Conforme	N/A
La conexión o tubería de conexión que recibe el líquido, contará con cualesquiera de:		SI NO	
Válvula de retención		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Válvula de cierre de emergencia que cumpla con lo especificado en el artículo 51°		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Válvula de exceso de flujo de la capacidad requerida		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DESCRIPCIÓN		Conforme	N/A
La conexión o tubería de conexión que extrae el líquido, contará con:		SI NO	
Válvula de cierre de emergencia que cumpla con lo especificado en el artículo 51°		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Válvula de exceso de flujo de la capacidad requerida		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Las operaciones de transferencia y venteo de GLP a la atmósfera deberán ser realizadas por personal entrenado en el adecuado manejo de los sistemas y procedimiento de operación, de acuerdo a un Manual de Operaciones que establecerá el propietario, concesionario o usuario, responsable de las instalaciones de GLP. (Artículo 138° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G051120	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota : Sírvase remitir toda comunicación con la cubierta adjunta: Formato para Levantamiento de Observaciones Supervisión Pre-Operativa

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Bernardo Monteagudo 222 - Magdalena del Mar - Lima 17 Telf. 219-3400 Fax. 219-3413

Página 5 de 10

OFICIO N° 7298-2007-OS/GFHL-UCL

29	El GLP al estado líquido o vapor no debe ser venteadado a la atmósfera excepto en las condiciones indicadas en el Artículo 140° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM. - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G01104	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	Dentro de una distancia de 4,5 m desde el punto de transferencia, no deberán existir en funcionamiento motores de combustión interna mientras se estén realizando operaciones de transferencia, excepto en el caso de motores de camiones de transporte, mientras tales motores operen bombas de transferencia o compresores. (Artículo 141° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011249	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	No se permitirá que dentro de un radio de 4,5 m medido desde el punto de transferencia, haya llamas abiertas, personas fumando, equipos para corte o soldaduras de metales, herramientas eléctricas, lámparas portátiles, extensión de lámparas u otros elementos que puedan producir chispas o temperaturas peligrosas capaces de provocar la ignición del GLP durante las operaciones de llenado. Antes de iniciar la transferencia se debe cuidar que materiales que hayan sido calentados estén fríos, a fin de evitar potenciales fuentes de ignición. (Artículo 141° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011250	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	Los puntos de transferencia de los tanques de hasta 12 m3 de capacidad para uso en domicilios, establecimientos comerciales, agrícolas e industriales deberán cumplir con las distancias de seguridad indicadas en la Tabla N° 2 - Distancia Mínima desde Puntos de Transferencia del Tanque a Construcciones o Líneas Medianeras y la Tabla N° 3 - Distancia Mínima entre Puntos de Transferencia y otros Lugares. (Artículo 143° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM, NFPA 58). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011251	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	Los recipientes de GLP a nivel de superficie, soterrados, o monticulados deberán ubicarse en el exterior de los edificios (Párrafos 6.2.1, 6.4.4.1 - 6.4.4.5 de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011244	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	Deberá acreditar que el techo donde se ubique el tanque, es capaz de soportar el peso del tanque lleno de agua, incluyendo los márgenes de seguridad establecidos por el Reglamento Nacional de Construcciones. (Párrafo 6.6.7.2 de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011254	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	En caso de tanques estacionarios soterrados o a nivel de piso, en ausencia de Normas Técnicas Peruanas se cumplirá con las especificaciones del Código ASME-Sección VIII y su instalación conforme a la Norma NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM. - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011253	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota : Sírvase remitir toda comunicación con la cubierta adjunta: Formato para Levantamiento de Observaciones Supervisión Pre-Operativa

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Bernardo Monteagudo 222 - Magdalena del Mar - Lima 17 Telf. 219-3400 Fax. 219-3413

Página 6 de 10

OFICIO N° 7298-2007-OS/GFHL-UCLH

36	El vapor de Gas LP a presiones mayores que 20 psi (138 KPa) y el Gas LP líquido no podrán enviarse por tuberías al interior de los edificios (Párrafo 6.8.1.1 (4) de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G021105	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	La descarga de los dispositivos de alivio de presión requeridos por los equipos reguladores instalados en el interior de los edificios en sistemas fijos de tuberías deberán ser venteadas al exterior, con tuberías de dimensiones apropiadas (Párrafo 6.7.4.8 de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G021106	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	Cuando exista la posibilidad de un daño físico provocado por vehículo a los recipientes de Gas LP o a los sistemas que forman parte de ellos, se deberá tomar precauciones para evitar el daño. (Párrafo 6.6.1.2. de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G041131	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	Las tuberías aéreas deberán estar fijadas y protegidas contra el daño físico. (Párrafo 6.8.3.10 de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G041136	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	Todos los equipos y componentes metálicos que se encuentren enterrados o monticulados, deberán ser recubiertos o protegidos y mantenidos para minimizar la corrosión. (Párrafo 6.6.6.1 de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011355	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	La conexión de llenado de los puntos de transferencia de los tanques ubicados en el techo de los edificios deberá ubicarse completamente externa y a no menos de 2.4 m por encima del nivel del piso, considerando además que las distancia establecidas en la Tabla N° 3 de los anexos serán reducidas a la mitad en el caso de usarse sistemas de transferencia de baja emisión (Distancia Mínima Usando Sistemas de Baja Emisión (m) de la Tabla N° 3 - Distancia Mínima entre Puntos de Transferencia y otros Lugares). (Párrafo 6.6.7.2(8) y Párrafo 6.24.5 de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011356	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	Se deberá instalar una válvula de alivio hidrostático o un dispositivo que provea una protección por alivio de presión en cada sección de la tubería en la cual pueda quedar aislado, entre dos válvulas de cierre, el GLP líquido. (Párrafos 5.11 y Párrafo 6.11 de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G041137	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota : Sírvase remitir toda comunicación con la cubierta adjunta: Formato para Levantamiento de Observaciones Supervisión Pre-Operativa

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Bernardo Monteagudo 222 - Magdalena del Mar - Lima 17 Telf. 219-3400 Fax. 219-3413

Página 7 de 10

OFICIO N° 7298-2007-OS/GFHL-UCL

43	Las uniones de cañerías metálicas podrán ser roscadas, con bridas, soldadas o soldadas con soldadura de latón utilizando tuberías y accesorios que cumplan con el detalle de la tabla: (Párrafo 6.8.3.5 de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011255																																																
<table><tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>Conforme</td><td>N/A</td></tr><tr><td></td><td>SI NO</td><td></td></tr><tr><td>Para servicio de líquido o de vapor > 125 psig, deberán ser en cédula 40 si son soldadas y deberán ser en cédula 80 si son roscadas o soldadas</td><td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>Conforme</td><td>N/A</td></tr><tr><td></td><td>SI NO</td><td></td></tr><tr><td>Para servicio de vapor <= 125 psig, deberán ser en cédula 40 ó 80 si son roscadas o soldadas</td><td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>Conforme</td><td>N/A</td></tr><tr><td></td><td>SI NO</td><td></td></tr><tr><td>Los accesorios, boquillas y bridas deberán estar diseñados para una presión de trabajo igual o superior a la presión de trabajo de su utilización</td><td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>Conforme</td><td>N/A</td></tr><tr><td></td><td>SI NO</td><td></td></tr><tr><td>Las soldaduras al cobre deben ser con un material cuyo punto de fusión sea mayor a 538 °C</td><td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>Conforme</td><td>N/A</td></tr><tr><td></td><td>SI NO</td><td></td></tr><tr><td>Las juntas utilizadas para retener al GLP en las conexiones con bridas en las cañerías deberán ser resistentes a su acción</td><td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>		DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Para servicio de líquido o de vapor > 125 psig, deberán ser en cédula 40 si son soldadas y deberán ser en cédula 80 si son roscadas o soldadas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Para servicio de vapor <= 125 psig, deberán ser en cédula 40 ó 80 si son roscadas o soldadas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Los accesorios, boquillas y bridas deberán estar diseñados para una presión de trabajo igual o superior a la presión de trabajo de su utilización	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Las soldaduras al cobre deben ser con un material cuyo punto de fusión sea mayor a 538 °C	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A		SI NO		Las juntas utilizadas para retener al GLP en las conexiones con bridas en las cañerías deberán ser resistentes a su acción	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																															
	SI NO																																																
Para servicio de líquido o de vapor > 125 psig, deberán ser en cédula 40 si son soldadas y deberán ser en cédula 80 si son roscadas o soldadas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																															
	SI NO																																																
Para servicio de vapor <= 125 psig, deberán ser en cédula 40 ó 80 si son roscadas o soldadas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																															
	SI NO																																																
Los accesorios, boquillas y bridas deberán estar diseñados para una presión de trabajo igual o superior a la presión de trabajo de su utilización	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																															
	SI NO																																																
Las soldaduras al cobre deben ser con un material cuyo punto de fusión sea mayor a 538 °C	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
DESCRIPCIÓN	Conforme	N/A																																															
	SI NO																																																
Las juntas utilizadas para retener al GLP en las conexiones con bridas en las cañerías deberán ser resistentes a su acción	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
44	Los tanques ubicados en el techo de los edificios deben instalarse en áreas donde exista libre circulación de aire; a no menos de 3.0 m de las aperturas del edificio (tales como ventanas y puertas) y a no menos de 6.1 m de las tomas de aire de los sistemas de aire acondicionado y ventilación. (Párrafo 6.6.7.2 (13) de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011411																																																
45	La ubicación del tanque o tanques debe permitir un fácil acceso a todas las válvulas y controles; además deberá tener un espacio suficiente para realizar el mantenimiento. Se deberá contar con escaleras fijas (material no combustible) u otros métodos seguros que permitan llegar a la zona de almacenamiento de GLP en forma fácil y segura. (Párrafo 6.6.7.2 (14) y Párrafo 6.6.7.2 (15) de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G041202																																																
46	La instalación de Vaporizadores se registrará de acuerdo al Párrafo 6.19.2 para Vaporizadores a Fuego Indirecto y al Párrafo 6.19.3 para Vaporizadores a Fuego Directo, teniendo en cuenta que la separación mínima entre Vaporizadores a Fuego Directo y las exposiciones se encuentra especificada en la Tabla N° 6.19.3.6. (Párrafo 6.19.2, Párrafo 6.19.3 y la Tabla N° 6.19.3.6 de la NFPA 58, Edición 2004, norma técnica internacional establecida como requisito por el Artículo 127° del Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G041203																																																
47	Las tuberías de gas ubicadas dentro de edificios, no deberán ubicarse en o a través de conductos de circulación de aire, conductos de caída de ropa, conductos de ventilación o huecos de ascensores (Párrafo 3.3.5 de la NFPA 54, Edición 1999, norma técnica generalmente aceptada por la industria internacional de hidrocarburos y aplicable en concordancia con el segundo párrafo de la Cuarta Disposición Transitoria de la Ley N° 26221, Ley Orgánica que norma las actividades de Hidrocarburos en el territorio nacional). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011258																																																
48	Las tuberías deberán estar protegidas con una camisa de protección o pasamuros cuando crucen paredes de concreto o se instalen debajo del nivel del piso. El espacio anular ubicado entre la tubería de GLP y la camisa de protección deberá estar sellada en la pared, para evitar la entrada de humedad (Párrafo 3.1.5 de la NFPA 54, Edición 1999, norma técnica generalmente aceptada por la industria internacional de hidrocarburos y aplicable en concordancia con el segundo párrafo de la Cuarta Disposición Transitoria de la Ley N° 26221, Ley Orgánica que norma las actividades de Hidrocarburos en el territorio nacional). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G011257																																																

Nota : Sírvase remitir toda comunicación con la cubierta adjunta: Formato para Levantamiento de Observaciones Supervisión Pre-Operativa

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Bernardo Monteagudo 222 - Magdalena del Mar - Lima 17 Telf. 219-3400 Fax. 219-3413

Página 8 de 10

OFICIO N° 7298-2007-OS/GFHL-UCL

49 Los propietarios de los tanques estacionarios de GLP a granel contarán, por cada tanque instalado y funcionando, con un Libro de Registro de Inspecciones, legalizado por Notario Público o por la autoridad que, en su defecto, cumpla funciones notariales en determinado ámbito geográfico. (Artículo 134° del Reglamento aprobado por D.S. N° 027-94-EM, modificado por el artículo 10° del D.S. 054-99-EM). - Identificador de Observación: 67878-1-45813-400-G071100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otros:

La emisión del INFORME TECNICO con calificación FAVORABLE estará supeditada a la presentación de los descargos y/o subsanación de las OBSERVACIONES NO CONFORMES antes indicadas, lo cual deberá estar debidamente documentado. Para sustentar los descargos y/o subsanación de las observaciones no conformes puede presentar fotografías cuando sea pertinente.

En tal sentido se le otorga un plazo de siete (07) días calendario, a partir de la recepción del presente oficio, para que cumpla con presentar los descargos y/o subsanar las observaciones no conformes antes señaladas; en caso contrario, se procederá a declarar la improcedencia de la solicitud presentada.

Por último, el establecimiento NO PODRÁ OPERAR mientras no haya obtenido la Constancia de Registro otorgada por la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas ó la Dirección Regional de Energía y Minas correspondiente.

LUGAR Y FECHA DE LA SUPERVISIÓN		CARGO DE RECEPCION DEL OFICIO	
Dirección		Firma	
Distrito		Nombre	
Provincia		DNI	
Departamento		Relación	
Fecha		Fecha	

SUPERVISOR DE OSINERG			
FIRMA			
NOMBRE			
DNI		CODIGO	

Nota : Sírvase remitir toda comunicación con la cubierta adjunta: Formato para Levantamiento de Observaciones Supervisión Pre-Operativa

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Bernardo Monteagudo 222 - Magdalena del Mar - Lima 17 Telf. 219-3400 Fax. 219-3413

Página 3 de 10

OFICIO N° 7298-2007-OS/GFHL-UCHL

- Tabla N° 1
Distancia Mínima para Equipos de Gas Licuado de Petróleo:

Capacidad de Agua del tanque	Al límite de propiedad y/o Edificios más cercanos (m)	Entre tanques contiguos (m)
Hasta 500 gl. (1,9 m³)	3	1,0
Hasta 1,000 gl. (3,8 m³)	5	1,0
Hasta 2,000 gl. (7,6 m³)	8	1,0
Hasta 10,000 gl. (38,0 m³)	10	1,5
Hasta 20,000 gl. (76,0 m³)	12	1,5
Hasta 30,000 gl. (113 m³) (*)	15	1,5
Hasta 70,000 gl. (266 m³)	25	1/4 de la suma de los diámetros de los tanques adyacentes
Hasta 90,000 gl. (341 m³)	30	
Hasta 120,000 gl. (454 m³)	38	

- Tabla N° 2
Distancia Mínima desde Puntos de Transferencia del Tanque a Construcciones o Líneas Medianeras (Para el caso de Puntos de Transferencia ubicados en el Tanque):

Capacidad de Agua del Tanque, hasta m3 (gal)	Distancia Mínima (m)
0,5 (132.1)	3,0
1,0 (264.2)	3,0
2,0 (528.4)	3,0
4,0 (1056.8)	4,0
6,0 (1585.2)	6,0
8,0 (2113.6)	8,0
10,0 (2642.0)	10,0
12,0 (3170.4)	12,0

- Tabla N° 3
Distancia Mínima entre Puntos de Transferencia y otros Lugares (Para el caso de Puntos de Transferencia no ubicados en el Tanque):

Lugar	Distancia Mínima (m)	Distancia Mínima Usando Sistemas de Baja Emisión (m)
1. Construcciones con muros resistentes al fuego	3,0	1,5
2. Construcciones con muros no resistentes al fuego	7,5	3,8
3. Aberturas en muros o fosos a nivel o bajo el nivel de punto de transferencia	7,5	3,8
4. Línea de propiedad adyacente en la cual pueda construirse	7,5	3,8
5. Lugares con afluencia de público, incluyendo patios de escuelas, campos atléticos, lugares de diversión, etc.	15,0	7,5
6. Vías públicas, incluyendo calles, carreteras, aceras y accesos. Desde puntos de transferencia en plantas de distribución	7,5	3,8
7. Eje de vías de ferrocarril	7,5	3,8
8. Tanques	3,0	1,5

Nota : Sírvase remitir toda comunicación con la cubierta adjunta: Formato para Levantamiento de Observaciones Supervisión Pre-Operativa

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Bernardo Monteagudo 222 - Magdalena del Mar - Lima 17 Telf. 219-3400 Fax. 219-3413

Página 10 de 10

COMERCIALIZACION - INFORME TECNICO FAVORABLE DE INSTALACION DE CONSUMIDOR DIRECTO DE GLP (22A)

de de 2007

REF:

Solicitud N	922429
Oficio N°	7298-2007-OS-GFHL/UCHL
Placa	-----

DATOS GENERALES			
Razón Social	CERAMICA S KANTU SRL		
Domicilio Legal	AV INTI RAYMI N° 155	Distrito	SAN SEBASTIAN
		Provincia :	CUSCO
		Departamento :	CUSCO

Sin otro particular.

Atentamente,

Propietario y/o Representante Legal

En caso de detectarse algún error en la información concerniente a la unidad pre-operativa, indicarlo en el siguiente recuadro:

--

Nota.- Se deberá adjuntar copia del oficio de Observaciones.

Anexo 3: Modelo de Carta de Desistimiento

CARTA DE DESISTIMIENTO

Señores

Gerencia de Fiscalización en Hidrocarburos Líquidos

OSINERG.-

Yo, _____, identificado con D.N.I. N° _____, domiciliado en _____, distrito de _____, provincia de _____, departamento de _____.

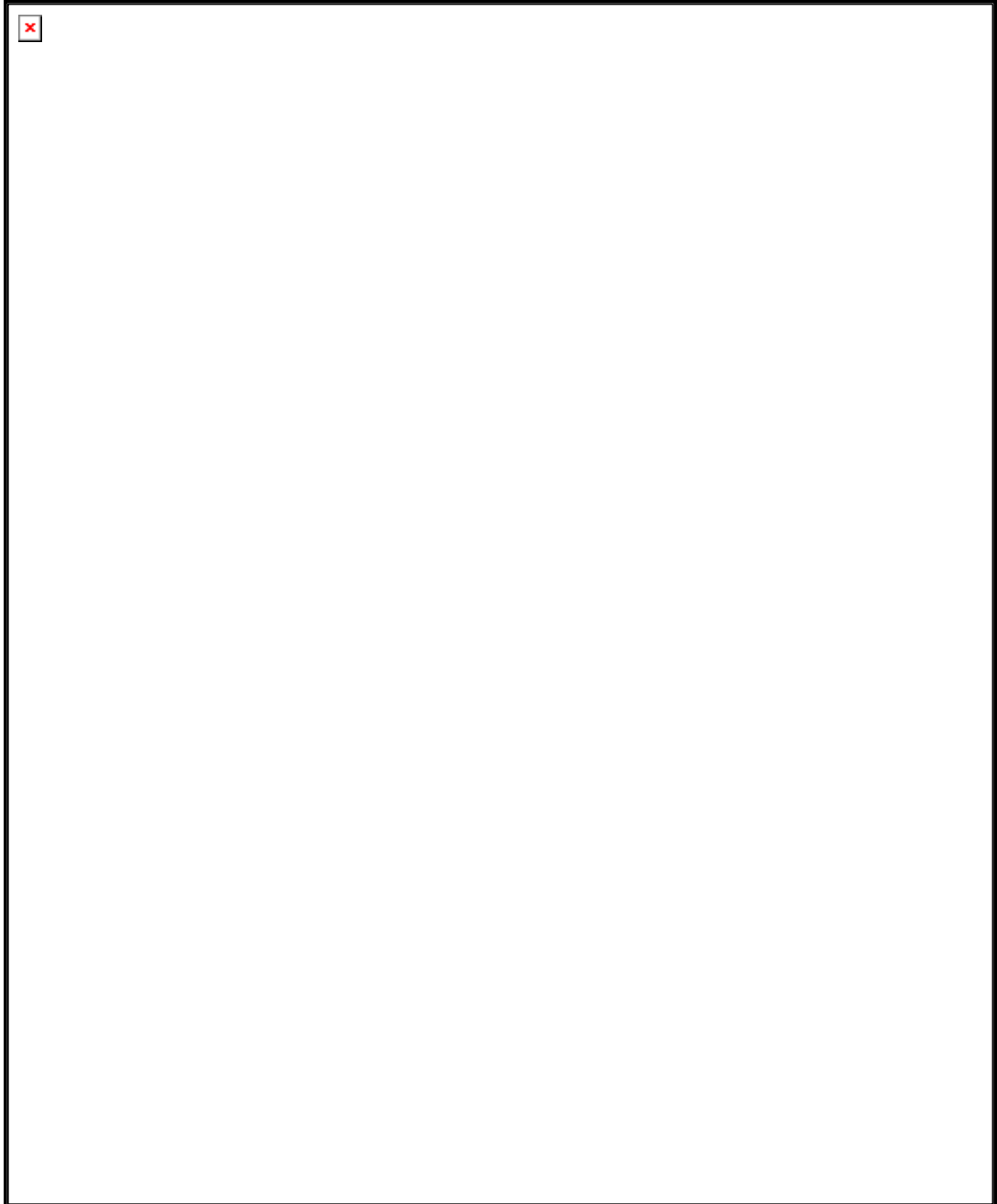
Me dirijo a Uds. con la finalidad de comunicarles que he tomado la decisión de DESISTIR de continuar con el trámite correspondiente al expediente N° _____ para la obtención del Informe Técnico de <Instalación / Uso y Funcionamiento> para Consumidores Directos de GLP.

Propietario y/o Representante Legal

Anexo 4: Ejemplo Carta de Visita

 Osinerg <small>Organismo Supervisor de la Inversión en Energía</small>		Nº 002743	
CARTA DE VISITA DE SUPERVISIÓN			
		Pre Operativa	<input type="checkbox"/>
		Operativa	<input type="checkbox"/>
		Comprobación de operaciones	<input type="checkbox"/>
		Otros (Accidentes / Derrames / Incendios)	<input type="checkbox"/>
DE LA SUPERVISIÓN:			
Expediente (solicitud) Nº		Visita efectuada con fecha	
Carta - Línea Nº		Del:	A:
Dirección:			
Distrito	Provincia	Departamento	
DEL SUPERVISADO:			
Persona responsable (natural o jurídica)			
DNI	RUC	Telef.	
Dirección legal:			
Distrito	Provincia	Departamento	
DE LA UNIDAD SUPERVISADA			
Tipo de Unidad		Actividad	
Placa / Matricula			
Registro DGH	Código OSINERG		
DEL SUPERVISOR			
Apellidos y nombres			
CIP	DNI		
Teléfono	Fax		
<p>De conformidad con las facultades previstas en los incisos a) y b) del Artículo 13º de la Ley de Creación del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía - OSINERG, Ley Nº 26734 y demás normas legales vigentes sobre la materia, se deja constancia mediante la presente Carta de Visita, que se ha llevado la visita de supervisión en la fecha indicada, por el representante del OSINERG arriba mencionado.</p> <p>La visita de supervisión, se lleva a cabo a fin de verificar el correcto cumplimiento de la normatividad vigente en el Subsector Hidrocarburos.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			
..... Firma del representante de OSINERG	 Firma del receptor	
		Nombre:	
		DNI:	
		Cargo:	

Anexo 5: Ejemplo Acta Probatoria de GLP



Anexo 6: Ejemplo Aviso de Documentos Faltantes



GERENCIA DE FISCALIZACIÓN EN HIDROCARBUROS LIQUIDOS

TUPA 22 A

UNIDAD DE COMERCIALIZACIÓN

Requisitos para solicitar Informe Técnico Favorable de Instalación de Consumidores Directos de GLP

AVISO DE DOCUMENTOS FALTANTES

Solicitud N°	Expediente Antecedente N°	Fecha: 08/05/2006 17:24							
<p>En la solicitud de la referencia, el usuario ha manifestado que en el expediente antecedente al que hace referencia, se encuentran los requisitos faltantes para cumplir con el TUPA 22 A. En estricto cumplimiento de la Ley del Procedimiento Administrativo General Ley 27444, la solicitud ha sido ingresada al Sistema de Fiscalización de Hidrocarburos (SFH), se ha solicitado el expediente antecedente y luego de la verificación, se ha detectado, que los siguientes documentos no se encuentran o han perdido vigencia.</p>									
N°	DETALLE	VºB							
1	Para Personas Naturales Copia Documento de Identidad.								
2	Para Personas Jurídicas Copia simple de la Escritura Constitución Social, inscrita en el registro correspondiente								
3		Copia simple del documento que acredite la representación legal							
4		Copia simple del Documento de Identidad representante legal							
5	Plan de Contingencias para el periodo de operación								
6	Plano de Distribución 1:100								
7	Plano de Situación 1:5000								
8	Documento que acredite la propiedad o posesión legítima del terreno								
9	Descripción del Sistema de Seguridad y Protección contra incendios								
OBSERVACIONES:									
<table border="1"> <tr> <td>Resultado de la verificación</td> <td></td> <td rowspan="3">Responsable de la Verificación:</td> </tr> <tr> <td>Documentos faltantes</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NO</td> </tr> </table>			Resultado de la verificación		Responsable de la Verificación:	Documentos faltantes	SI		NO
Resultado de la verificación		Responsable de la Verificación:							
Documentos faltantes	SI								
	NO								
Documentación Faltante o Documentos que han perdido vigencia:									

Anexo 7: Modelo de Oficio

(Ciudad),...(fecha)

Sres.:

(NOMBRE O RAZON SOCIAL)

(DIRECCIÓN)

Ref.: Expediente N°

Nos dirigimos a usted(es) en relación al expediente de la referencia, para la instalación de un(a)(Local de Venta de GLP)- Estación de Servicio-Grifo-Gasocentro, Consumidor Directo, etc) ubicado en...(dirección).

De acuerdo a la normatividad vigente, las personas naturales o jurídicas para poder efectuar actividades de hidrocarburos deberán estar inscritos en el Registro de la DGH, es decir sólo podrán operar y/o comercializar combustibles y/o derivados de los hidrocarburos luego de haber obtenido de la DGH ó de la DREM la constancia de inscripción correspondiente.

En este sentido, considerando que aún se encuentra en proceso de obtención del Informe Técnico Favorable le invocamos a no operar y/o comercializar combustible y/o derivados de los hidrocarburos hasta tanto su establecimiento no obtenga la Constancia de Inscripción en el Registro de la DGH o DREM respectiva.

Así mismo, le informamos que de encontrársele operando y/o comercializando combustibles sin contar con la respectiva Constancia de Inscripción, se les iniciará un Procedimiento Administrativo Sancionador y se les aplicará la sanción que corresponda de acuerdo a normatividad vigente.

Sin otro particular, quedamos de Ud.(s).

Atentamente

Supervisor

Capítulo 5

Recomendaciones y Conclusiones

5.1 Recomendaciones

1. Debería crearse la opción, de permitir el ingreso de los usuarios, vía Internet, a fin de acceder a los documentos de supervisión y de los procedimientos de la Unidad de Comercialización.
2. Implementar el presente procedimiento, en la Unidad de Comercialización, a fin de que los supervisores procedan en forma ordenada respetando los plazos propuestos.
3. El personal del OSINERGMIN, o de la Empresa Supervisora, deberá contar con los equipos de protección personal, necesarios para realizar un trabajo seguro, (entre estos podemos mencionar: botas electroestáticas; guantes para el manipuleo de combustibles, filtros para el manipuleo de combustibles y ropa de algodón).
4. Implementar procedimientos similares para las demás actividades que se supervisan en la Unidad de Comercialización, como Gasocentros, Camiones Cisterna de GLP, etc.

5.2 Conclusiones

1. Las supervisiones planificadas permitirán un ordenamiento adecuado en la Unidad de Comercialización, reduciendo los tiempos en la obtención de los Informes Técnicos Favorables, formalizando las instalaciones ya existentes.
2. Se mejorará la seguridad en las Instalaciones de GLP de consumidores Directos de GLP en todo el territorio nacional.

Bibliografía

1. CONGRESO DE LA REPUBLICA DEL PERU (2002) *Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía*. Ley 27699. Lima
2. PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS (2001) *Reglamento General del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía – OSINERG*. Decreto Supremo 054-2001-PCM. Lima
3. OSINERG: *Manual de procedimientos de supervisión de la Unidad de Fiscalización Especial – UFE*. Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos
4. OSINERG: *Resolución de Gerencia General N° 4221-2006-OS/CD*
5. OSINERG: *Resolución de Gerencia General N° 031-2005-OS/CD*
6. RELAPASA. *MSDS de los productos de petróleo (Ficha de datos de seguridad)* D.S. 026-94-EM
7. AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO *Assimetria de informações e problemas regulatórios*, Helder Q. Pinto Jr., Melissa Crsitina Pinto Pires, Febrero 2000
8. OSINERG, *El Regulador en el Sector de Hidrocarburos Líquidos*, IX reunión Iberoamericana de Reguladores de la Energía, ARIAE, Uruguay 2,005
9. OSINERG, *Sistemas de Supervisión y Esquemas de Sanciones para el Sector Hidrocarburos*, Arturo Vásquez Cordano, José Gallardo Ku, Enero 2,006